Traité de matière médicale et de thérapeutique. Appliquée à chaque maladie en particulier / [François Foy].

Contributors

Trousseau, A. 1801-1867.
Pidoux, Hermann, 1808-1882.
Royal College of Physicians of London

Publication/Creation

Brussels : Societe Typographique Belge Adolphe Wahlen, 1843.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/bgze7hhn

Provider

Royal College of Physicians

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by Royal College of Physicians, London. The original may be consulted at Royal College of Physicians, London. where the originals may be consulted.
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

Unable to display this page

(9) D1/39-a-2 615(02)"18"



Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b28037236

TRAITÉ

DE

THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE,

Par A. Trousseau,

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE ET DE MATIÈRE MÉDICALE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE A PARIS, MÉDECIN DE L'HOPITAL NECKER, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, ETC.

ET H. PIDOUX,

DOCTEUR EN MEDECINE.

NOUVELLE ÉDITION,

REVUE, CORRIGÉE ET AUGMENTÉE

1° D'UN MÉMORIAL THÉRAPEUTIQUE DÉTAILLÉ ET RENVOYANT AU TRAITÉ;
2° D'UN ABRÉGÉ DE L'ART DE FORMULER;
3° DE LA TABLE ANALYTIQUE ET RAISONNÉE DE L'OUVRAGE.

29/49

COLLEGE OF PHYSICIANS

BRUXELLES,

SOCIÉTÉ TYPOGRAPHIQUE BELGE,

ADOLPHE WAHLEN ET Cie.

1843

(9)

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS
LIBRARY

CLASS	615(02) "18"
ACCN.	15645
SOURCE	
DATE	

AVERTISSEMENT

SUR CETTE SECONDE ÉDITION.

Afin de rendre cette seconde édition digne, autant que possible, de l'accueil que le public a fait à la première, nous y avons apporté de nombreux changements. Nous en avons modifié l'ensemble et les parties.

Quant à l'ensemble, l'ordre d'exposition des médicaments n'est plus le même. On se rappelle que dans la préface de la première édition, nous avions montré une certaine indifférence à l'égard de la classification des agents de la matière médicale. Il y a, disions-nous, des médicaments qui purgent, d'autres qui excitent, etc..., nous aurons donc une classe de médicaments purgatifs, une classe de médicaments excitants, ainsi de suite. Ceci, néanmoins, était déjà une classification fondée sur le mode d'action physiologique des agents de la matière médicale. Mais cette classification n'était pas uniforme, puisqu'à côté de cela, nous avions des classes fondées sur le mode d'action thérapeutique : ainsi les antispasmodiques, les anthelmintiques, etc... Cette contradiction est très-difficile à éviter; et aujourd'hui, sans prétendre à une classification complétement naturelle et logique, et tout en conservant les classes d'excitants, de toniques, de vomitifs, d'anti-spasmodiques, etc..., nous avons commencé à introduire un peu d'ordre dans le désordre.

Quelque dédain qu'on veuille affecter pour les classifications, il est impossible de s'en affranchir; et toute classification est déduite d'une manière de voir et d'apprécier les choses qu'on veut exposer. Comme on ne peut les exposer toutes ensemble, qu'il faut une succession, etc..., à moins de traiter pêle-mêle du chaud, du froid, du quinquina, de la graine de lin, de la moutarde et de l'acétate de plomb, force est bien de suivre un ordre en vertu d'un principe ordonnateur.

On a applaudi à notre première manière, parce qu'elle flattait les habitudes de scepticisme et de paresse dans lesquelles les esprits languissent, trompés par une prétendue philosophie qui prend le titre de progressive, comme si dans l'immobilité du doute volontaire et de la négation, il était possible d'avancer.

Nous ne nous faisons pas l'illusion de croire que dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous devons et pouvons désabuser une génération tout entière, qui, à notre avis, tourne le dos à la vérité, et qui, peut-être, doit marcher encore pendant quelque temps dans l'erreur, afin qu'épuisée, l'erreur s'éteigne dans ses propres conséquences. On est souvent obligé de transiger avec un ennemi encore puissant.

Émettre un principe de classification qui soit à la hauteur du sujet et de l'objet de ce livre, c'est-à-dire un principe assez élevé et assez large pour embrasser dans une même idée l'action physiologique et thérapeutique des médicaments — capable de donner et de formuler le rapport qui lie la médication à l'état morbide qu'elle est destinée à modifier, etc....., ce serait supposer que l'enseignement de la médecine a mis dans les esprits tout ce qui est nécessaire pour qu'une pareille idée soit comprise et acceptée. Or, les méthodes régnantes ne veulent pas de cela. C'est, qui sait? peut-être la seule raison qui rende la chose impossible.

Nous avons donc traité en premier lieu des médicaments qui portent *primitivement* leur action sur la plasticité, pour la modifier, soit en la restaurant et la fortifiant, comme les préparations ferrugineuses et astringentes, soit en l'affaiblissant et en l'altérant, comme le mercure et la saignée.

Après cela, viennent les médicaments qui portent *primitivement* leur influence sur l'innervation pour la fixer et l'actionner, comme le quinquina et les stimulants, ou pour la modérer et la calmer, comme l'opium et le froid, etc....

On trouvera sans doute, et cela n'est pas difficile, des médicaments qui semblent ne pouvoir appartenir à aucune de ces deux grandes divisions (qui correspondent aux deux grandes divisions des actes et des fonctions organiques), ou qui modifient simultanément ces actes et ces fonctions sans régularité, sans prévision possibles. C'est pour résoudre cette difficulté, qu'une troisième classe formée des deux autres, et les embrassant dans une unité qui constitue l'organisme, fût devenue nécessaire. Mais cette nécessité en entraînait une autre bien plus grande, savoir : la nécessité d'initier les intelligences aux principes de la science de l'homme et de la médecine, et de répondre à des besoins que l'enseignement actuel ne satisfait guère plus que s'il n'avait pas pour objet la médecine humaine.

Une classification imparfaite est une conséquence forcée, et nous la subissons des imperfections que les préjugés de la philosophie médicale actuelle entretiennent et accumulent bien plus que le manque de faits et de détails, comme on est trop porté à le croire. Avec cette méthode, on ne voit pas que toute généralisation et toute classification sont logiquement et à jamais impossibles, puisqu'il y aura toujours des faits à connaître, des détails à désirer, et toujours la possibilité de découvertes nouvelles et de choses inaperçues. Qu'on dise donc, et ce sera plus tôt fait, que la science est impossible. Alors il faut en oublier le mot, et faire de la statistique pour se distraire....

Car savoir, c'est prévoir. Or, on ne prévoit qu'avec des principes et jamais avec des faits. Pourtant la statistique ne donne que des faits et ne peut donner que cela. On ne peut pas prévoir avec des faits, car c'est ce qu'il s'agit précisément de prévoir. On ne peut prévoir qu'avec les principes des faits à prévoir, parce que ces principes dominent les faits, les engendrent, et sont par conséquent immuables, tandis que les faits sont variables; et la raison dit à qui sait l'écouter dans le recueillement de son esprit, qu'on ne peut pas prévoir ce qui est variable et inconstant avec ce qui est variable et inconstant, mais seulement avec ce qui est invariable et constant, caractères qui appartiennent aux seuls principes.

Donc, la statistique qui ne mène pas à prévoir, ne peut pas mener à savoir.

D'ailleurs ses preuves sont faites, son impuissance est jugée; et on n'y tient plus guère que parce qu'on ne sait pas à quel *criterium* s'adresser. Le temps fera le reste.

Alors, peut-être, il nous sera permis et possible de réaliser ce qu'aujourd'hui nous n'avons dû qu'ébaucher et indiquer.

Mâles esprits! observateurs graves, vraiment! qui s'arrêtent aux phénomènes, sont satisfaits des apparences; et qui, du haut de leur autorité, veulent bien prendre en pitié les esprits assez puérils, les observateurs assez légers pour chercher l'intelligible derrière le sensible, la réalité derrière le phénomene!...

Quant aux détails de l'ouvrage, nous avons retranché, ajouté, remplacé, corrigé.

La matière médicale n'avait pas, dans la première édition, toute l'importance qu'elle mérite, et toute l'étendue dont elle est susceptible. Nous avons, suffisamment sans doute, pourvu à ces deux exigences. Les détails de chimie pharmaceutique, d'histoire naturelle médicale, les formules nombreuses dont nous l'avons enrichie, l'ont tellement accrue, que nous nous sommes vus forcés, pour ne pas multiplier les volumes, de la condenser dans un petit texte sur deux colonnes. Cet artifice joint à une *justification* plus grande, nous a donné la facilité de réaliser ces additions considérables, sans retrancher rien de la partie médicale et thérapeutique, qui elle-même a été en plusieurs points augmentée selon l'importance et la difficulté des sujets.

Nous avons substitué un chapitre pratique sur les indications de la médication antiphlogistique dans les maladies aiguës, aux considérations accessoires de médecine générale auxquelles nous avions été entraînés dans le troisième volume de la première édition, ce qui faisait des trois quarts de ce volume un ouvrage dans un autre ouvrage, un hors-d'œuvre sans lien évident avec le reste du Traité.

Pour être plus fidèles au titre de ce chapitre, nous aurions dû sans doute, comme nous l'avons fait pour les autres chapitres de ce genre, étudier les effets physiologiques des émissions sanguines, et rechercher le rapport thérapeutique qui existe entre la diathèse antiphlogistique déterminée par elles, et la diathèse phlogistique qu'il s'agit de détruire. Nous avons eu cette pensée.

Nous voulions, après avoir considéré le sang comme la source de la végétation et de l'innervation, observer les effets que la soustraction de cet aliment commun produit

dans un organisme sain, sur la végétation, l'innervation et le rapport qui les associe pour constituer ce même organisme. Là, guidés par une loi physiologique capable de les coordonner, nous aurions vu ces phénomènes caractéristiquement modifiés, et cette étude nous aurait admirablement fourni les principes qui règlent les indications et les contre-indications générales de la médication antiphlogistique, déduites elles-mêmes de l'observation clinique et de l'appréciation nosologique de l'état inflammatoire et de toutes ses espèces.

Mais nous avons dû sacrifier le droit au fait, et ce sacrifice nous a été d'autant moins pénible, que nous sommes certains que les praticiens et les élèves préféreront, malgré ses mille défauts, ce que nous avons fait à ce que nous aurions dû faire.

De sorte que maintenant, notre *Traité de Thérapeutique et de Matière médicale* est plus en rapport avec son titre et son objet, qui est de faire connaître les médicaments et les principaux agents de la thérapeutique, de les décrire, d'apprendre leurs propriétés physiques, chimiques et naturelles, leurs préparations, leur mode d'administration, leurs doses, leurs effets physiologiques, toxiques et thérapeutiques, leurs indications et leurs contre-indications spéciales motivées sur la connaissance des cas spéciaux auxquels ils sont applicables ; enfin, d'agiter sous le titre de *médication*, la discussion des questions générales qui résument tous les faits cliniques et particuliers relatifs à chaque moyen médicamenteux, en les rattachant à des principes de pathologie et de thérapeutique générales.

Si notre critique a été quelquefois un peu vive et amère, il faut, pour être juste, bien se rappeler qu'il est certaines questions de principes sur lesquelles toute transaction et tout ménagement sont impossibles.

La vérité fuit les flatteurs. Les biais et le respect humain n'habitent pas avec elle. Il lui faut des serviteurs décidés à ne dépendre que de sa loi. La liberté de l'esprit est au prix de cette étroite servitude.

Cette vérité qui parle intérieurement, et qu'on nomme alors conscience, sait pardonner jusqu'aux excès d'un zèle qu'elle donne et qui lui revient, quand il est honnête et désintéressé.

Mars 1841.

THÉRAPEUTIQUE.

CHAPITRE PREMIER.

MÉDICAMENTS RECONSTITUANTS.

FER.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le fer, *ferrum*, *χάλυϐς* des Grecs, *mars* des alchimistes, est un des métaux le plus anciennement connus; c'est celui que la nature a répandu le plus abondamment. Il est allié à la plupart des minéraux; les végétaux et les animaux en contiennent aussi en quantité assez notable pour que l'existence en soit facilement démontrée.

Le fer est d'un gris bleuâtre, à texture fibreuse, très-dur, très-tenace et surtout très-ductile; il a une odeur particulière et une saveur styptique; sa densité est de 7, 79 (sept fois et demie plus pesant que l'eau); sa fusion a lieu à 150° du pyromètre de Wedgwood; facilement oxydable à l'air humide; décomposant l'eau à la chaleur rouge en s'emparant de son oxygène; à la température ordinaire, n'exerçant aucune action sur l'eau distillée et non aérée, etc. Il est en outre attirable à l'aimant et susceptible de devenir magnétique.

Le fer est employé en médecine à l'état de métal, d'oxyde et de sel. Nous l'examinerons successivement sous ces différentes formes.

I. *Fer à l'état métallique.* — Il s'emploie toujours en poudre fine sous forme de limaille.

La limaille de fer (*limatura martis scobs ferri*), a un aspect métallique; elle est soluble dans l'acide chlorhydrique, avec dégagement de gaz hydrogène, et donne une dissolution à peine colorée.

Préparation. On bat la limaille dans un mortier de fer avec un pilon de même métal; on passe le produit au tamis fin et l'on rejette la poudre, qui provient, pour la plus grande partie, de l'oxyde adhérent au fer; la limaille est ensuite passée au tamis de crin serré afin de séparer les portions les plus grossières. Ainsi préparée, elle doit être conservée dans des flacons bien bouchés.

La limaille dite *porphyrisée* n'a pas l'aspect brillant de l'autre; elle s'oxyde beaucoup plus facilement lorsqu'on la prépare.

On doit porter une grande attention dans le choix de la limaille, parce que souvent elle contient quelques parcelles de cuivre qui peuvent donner lieu à de graves accidents. La meilleure limaille est celle qu'on prépare soi-même avec du *fer doux*, et qui conserve encore son éclat.

Cette poudre métallique entre dans quelques préparations officinales et magistrales. Nous donnerons les principales formules :

1° Tablettes martiales du Codex :

Fer porphyrisé (*ferrum suprà porphyritem levigatum*).	32 gram.	(1 onc.)
Sucre blanc (*saccharum album*	320 gram.	(10 onc.)
Poudre de cannelle (*pulvis cinnamomi*) . . .	8 gram.	(2 gros.)
Mucilage de gomme adragante (*mucago cum gummi tragacanthâ*) . . .	q. s.	

F. s. a. des tablettes de 60 centigrammes (12 grains) qui contiendront chacune cinq centigrammes (1 grain) de fer.

2° Pilules martiales de Sydenham :

Limaille de fer porphyrisée. .	q. v.
Extrait d'absinthe.	q. s.

F. s. a. des pilules de trente centigrammes (6 grains).

II. *Oxydes.* Le fer forme avec l'oxygène deux combinaisons, savoir : le *proto* et le *sesqui oxyde*

(peroxyde). Ce qu'on appelait autrefois *deutoxyde* (oxyde noir, oxyde ferroso-ferrique, éthiops martial) est une combinaison de protoxyde et de sesqui oxyde de fer.

Protoxyde (*Oxydum ferrosum*, Berz.). Il n'est usité en médecine que combiné avec les acides; il est précipité de ses dissolutions par les alcalis sous la forme d'une poudre blanche, floconneuse, qui, en quelques instants, passe au vert, et, plus tard, au jaune rougeâtre, en absorbant l'oxygène de l'air.

Sesqui oxyde ou peroxyde (*Oxydum ferricum* Berz.). Il est très-abondant dans la nature, et constitue les minerais connus sous les noms d'*hématite* et de *fer oligiste;* sa couleur est d'un rouge violet plus ou moins foncé; il est insoluble dans l'eau et peu soluble dans les acides organiques ; exposé à l'action de l'air, à la température ordinaire, il en absorbe l'acide carbonique.

Les variétés artificielles du sesqui oxyde de fer sont encore aujourd'hui désignées sous de vieilles dénominations, selon leur mode de préparation et suivant qu'elles sont hydratées ou anhydres; tels sont : 1° le *colcothar* ou rouge d'Angleterre, rouge de Prusse (*oxydum ferricum igne paratum*, Codex), obtenu par la calcination du protosulfate de fer jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de vapeurs acides. Le résidu doit être lavé à l'eau bouillante, desséché et porphyrisé.

2° Le *safran de mars astringent*, qui n'est autre chose que le peroxyde de fer hydraté, qui, chauffé à une certaine température, a perdu son eau.

3° Le *safran de mars apéritif* (*Oxydum ferricum aqua mediante paratum*, Codex). On l'obtient en décomposant le sulfate de fer par le sous-carbonate de soude ou de potasse. Il est jaune rougeâtre, insipide, insoluble dans l'eau, soluble dans un excès d'acide carbonique; c'est ce qu'on nomme la *rouille*, qui se forme naturellement au contact de l'air humide ou de la rosée, et qui a été considérée comme un carbonate de peroxyde de fer.

Le *peroxyde de fer* à l'état d'hydrate est beaucoup plus employé que toutes ces anciennes préparations pharmaceutiques. Il se présente sous forme de bouillie rougeâtre, obtenue en décomposant le sulfate de fer purifié, par l'ammoniaque en excès. On doit le conserver dans des flacons fermés, dans cet état gélatineux. Lorsque cet oxyde est desséché à l'abri du contact de la lumière et sous une chaleur modérée, il se dissout facilement dans tous les acides, et constitue le peroxyde de fer hydraté à l'état sec, lequel entre dans un grand nombre de préparations magistrales.

Indiquons les médicaments dans lesquels peuvent entrer les différents oxydes du fer.

Le protoxyde n'est pas usité.

L'éthiops martial, autrefois deutoxyde, oxyde magnétique, sert à préparer des tablettes, des pilules, etc.

Tablettes d'éthiops martial (Traité de Pharm. de Soubeiran) :

Pr. :	Oxyde de fer noire.	4 gram.	(1 gros)
	Cannelle en poudre.	1	(18 gra.)
	Sucre	20	(5 gros)
	Mucilage de gomme adragante . . .	q. s.	

F. s. a. des tablettes de 60 centigrammes. Chacune d'elles contient dix centigrammes (2 grains) d'éthiops martial (Pharmacopée d'Anvers).

Pilules de fer de Swédiaur.

Pr.:	Oxyde de fer noir . . .	q. v.
	Extrait d'absinthe . . .	q. s.

F. s. a. des pilules de 30 centigrammes (6 grains).

Le peroxyde de fer, sous ses différentes formes, a reçu des applications plus nombreuses. C'est avec lui qu'on prépare les chocolats ferrugineux, les tablettes où le fer est associé à la cannelle en poudre et à la gomme adragante, etc. On l'a incorporé dernièrement avec succès à la pâte pour en faire des pains ferrugineux ; mode d'administration que les malades préfèrent souvent à tout autre, parce qu'il laisse en quelque sorte oublier le médicament.

Le colcothar fait la base du fameux emplâtre de Canet (*Onguent de Canet*) dont voici la formule :

Pr. :	Emplâtre simple .	125 gram.	(4 onc.)
	— diachylon gom.	125	
	Cire jaune. . .	125	
	Huile d'olives . .	125	
	Colcothar . . .	125	

On broie sur un porphyre le colcothar avec le tiers de l'huile ; d'autres fois on fait liquéfier les emplâtres et la cire avec le reste de l'huile ; on ajoute le colcothar, et l'on remue jusqu'à ce que la masse emplastique soit presque entièrement refroidie.

Le safran de mars apéritif qui a moins de cohésion que le colcothar et que le safran de mars astringent, est préféré à ceux-ci pour l'usage médical. Il entre dans la composition de la poudre cachectique d'Hartmann, ainsi formulée :

Pr. :	Safran de mars apéritif. .	1
	Cannelle en poudre. . .	2
	Sucre	5

Mêlez.

Nous conseillerons de ne pas prescrire, autant que possible, ces trois dernières variétés pharmaceutiques du peroxyde de fer, à cause de leur peu de solubilité. L'hydrate de peroxyde, disons-le de suite, est toujours préférable en ce qu'il offre à la thérapeutique des ressources plus puissantes.

III. *Sels.* Le fer se dissout dans tous les acides, et forme des sels nombreux. Les uns, comme le protocarbonate, le proto-sulfate, et le tartrate de fer et de potasse, sont le plus avantageusement employés en médecine ; les autres, comme l'acétate, le protolactate et le percitrate de fer et de quinnine, etc., quoique moins importants, présentent aussi dans certains cas quelque valeur thérapeutique. Nous allons passer en revue chacun de ces composés.

Carbonate de fer (carbonate de protoxyde, carbonate ferreux, Berz.). C'est un sel d'un blanc terne, inodore, presque insoluble dans l'eau. A l'état humide, il absorbe avec énergie l'oxygène de l'air, et se transforme bientôt en hydrate de peroxyde en passant successivement au vert et au rouge. Ce sel fait partie d'un grand nombre d'eaux ferrugineuses naturelles (Forges, Aumale, Combo, etc.) où il est souvent retenu en dissolution par un excès d'acide (Spa, Pirmont, Contrexeville, Vals, etc.).

Il entre dans la composition des poudres ferrugineuses de Menzer, qu'on prescrit de la manière suivante :

Pr. : Sulfate de fer cristallisé en poudre. 2 gram. (1/2 gros)
Sucre en poudre . 6 (1 gros 1/2)

Mêlez et divisez en 12 paquets étiquetés n° 1; d'autre part :

Pr. : Bi-carbonate de soude. 2 gram. (1/2 gros)
Sucre blanc en poudre. 6 (1 gros 1/2)

Mêlez et divisez en 12 paquets étiquetés n° 2.

On fait dissoudre séparément un paquet n° 1 et un paquet n° 2 dans quelques cuillerées d'eau; puis l'on mélange les deux dissolutions, lorsqu'on veut s'en servir.

Dans ce mode de préparation, on n'a pas à craindre la suroxydation du fer, puisque le carbonate se forme au moment même de l'emploi. Un paquet contient quinze centigrammes (3 grains) de sulfate de fer et donne naissance presque exactement à cinq centigrammes (1 grain) de carbonate de fer (Soubeiran).

C'est, selon nous, la meilleure méthode d'administrer le proto-carbonate.

La poudre ferrugineuse de Quesneville présente à peu près la même composition.

Les *pilules de Griffith*, tant vantées en Angleterre, sont formées par la double décomposition du sulfate de fer et du sous-carbonate de potasse ou de soude; celle du docteur Blaud qui ne sont qu'une imitation des pilules de Griffith, sont représentées par la formule suivante.

Pr. : Sulfate de fer . . . 16 gram. (4 gros)
Carbonate de potasse. 16

Mêlez, et avec une suffisante quantité de poudre de réglisse, de gomme adragante et de sirop simple, faites 48 pilules.

Ces pilules ont le défaut d'être un peu stables, l'oxydation se fait rapidement, et il se produit de l'hydrate de peroxyde de fer et du bi-carbonate de potasse. Ainsi, à mesure que le fer s'oxyde, la composition des pilules change.

MM. Henry et Guibourt, en conseillant de remplacer le carbonate par le bi-carbonate dans la composition du médicament, ont eu pour but de remédier à l'altération trop prompte de ces pilules.

Le *mellite ferrugineux* de M. Vallet est plus constant. Cet habile pharmacien est parvenu, autant que possible, à s'opposer à l'oxygénation du carbonate de fer, en se servant du sucre et du miel comme préservatifs. L'idée première de cette importante amélioration est due au docteur Becker, et a été mise en pratique par M. Bauer, pharmacien à Mulhausen.

Voyons la composition des pilules de Vallet.

Pr. : Sulfate de fer cristallisé pur . . . 500 gram. (1 livre)
Carbonate de soude cristallisé . . . 580 (1 liv. 3 on.)
Miel blanc très-pur. 306 (10 onces)
Sirop de sucre . . q. s.

On mêle les dissolutions de sulfate de fer et de carbonate de soude additionnées de 32 grammes (1 once) de sirop par livre de liquide. On laisse déposer dans un flacon à l'éméri; on décante, on lave avec de l'eau sucrée; on égoutte sur une toile imprégnée de sirop de sucre. On exprime, on mêle avec le miel; on évapore en consistance d'extrait pilulaire; puis, on fait des pilules de 20 centigrammes (4 grains) avec gomme q. s.

Cette formule est fort bonne en ce que le sucre et le miel s'opposent à la transformation du proto-carbonate de fer qui est très-soluble dans les acides de l'estomac, en carbonate de peroxyde qui l'est très-peu. La préparation du carbonate de fer est celle de l'oxyde de fer hydraté (safran de mars apéritif).

Sulfate de fer (*Vitriolum* des anciens, couperose verte, sulfate de protoxyde, etc.). Il est solide, cristallisé en prismes rhomboïdaux, d'un vert bleuâtre; il a une saveur styptique très-prononcée, qui rappelle celle de l'encre. Il est soluble dans son poids d'eau froide, et les trois quarts de son poids d'eau bouillante; insoluble dans l'alcool.

Préparation. Le proto-sulfate s'obtient en traitant la limaille de fer par l'acide sulfurique étendu d'eau. Il vaut mieux, pour les usages de la médecine, le préparer directement; parce que celui du commerce contient presque toujours du cuivre et d'autres substances étrangères.

Nous dirons qu'il fait partie d'un assez grand nombre de préparations pharmaceutiques où il est souvent décomposé et ramené à l'état de carbonate de fer; qu'il fait la base du *sirop de chalybé de Willis*, de *l'eau chalybée*, etc.

Ce sel est aussi le principe minéralisateur de plusieurs eaux ferrugineuses naturelles.

On prépare également avec lui quelques eaux gazeuses artificielles.

Les médicaments autrefois connus sous les dénominations de *sel de mars de Rivière*, et *de poudre sympathique de Digby*, sont, le premier, un sulfate de fer impur, le second, un sulfate de fer privé de son eau de cristallisation.

Tartrate de potasse et de fer. Les préparations formées par ce sel double appartiennent à une époque très-ancienne, et constituent les médicaments connus sous les noms de *tartre chalybé*, *teinture de mars tartarisée*, *extrait de mars*, *tartre martial soluble*, *boules de mars ou de Nancy*.

Le tartrate de fer et de potasse peut passer au maxi-

mum d'oxydation par le contact de l'air atmosphérique ; le fer présente alors dans cette combinaison une très-grande solubilité. Ce sel double est sous la forme de petites aiguilles d'un brun rougeâtre ; il est très-déliquescent ; sa saveur est légèrement styptique. Nous allons indiquer les préparations de ces vieilles formules dont quelques-unes sont encore en usage, et dont l'emploi médical n'est pas tout à fait indifférent.

1° *Le tartre chalybé*, qui s'obtient en laissant bouillir pendant deux heures une partie de limaille de fer et quatre parties de bi-tartrate de potasse (crême de tartre) dans vingt parties d'eau ; on évapore ensuite et on fait cristalliser. C'est une préparation peu ferrugineuse et inconstante dans les proportions de son principe actif (Soubeiran).

2° *La teinture de mars tartarisée* qui consiste en un mélange de dix parties de limaille de fer et de vingt-cinq parties de crême de tartre ; on fait du tout une pâte molle, en ajoutant, eau de pluie, trois cents parties, et on laisse bouillir pendant deux heures ; puis on évapore jusqu'à ce que la liqueur marque 32° à l'aréomètre de Baumé. — La teinture de mars étant sujette à moisir, on donne le conseil d'y ajouter cinq parties d'alcool à 33° Cart. (Codex).

3° *L'extrait de mars* (*extractum martis*) qu'on obtient en évaporant la teinture de mars tartarisée, jusqu'à consistance d'extrait.

4° *Le tartre martial soluble*, qui résulte du mélange de : une partie de tartrate neutre de potasse et de quatre parties de teinture de mars tartarisée ; le produit doit être évaporé dans un vase de fer jusqu'à siccité.

5° *Les boules de mars ou de Nancy* (*globuli martiales*), qui sont un proto-tartrate de fer et de potasse. — Elles ont une forme arrondie, de la grosseur d'une noix : elles sont dures, compactes, d'un brun noirâtre, d'une saveur styptique. Mises en contact avec de l'eau, elles la colorent, parce qu'il se dissout du tartrate de potasse. On emploie cette solution sous le nom d'*eau de boule*.

Sans donner les détails de la préparation des boules de Nancy, nous dirons qu'elles sont composées avec la limaille de fer, le tartre rouge et les espèces vulnéraires.

Le tartrate de potasse et de fer est encore la base de quelques autres composés tels que *la teinture de Ludwig*, *le baume vulnéraire de Dippel*, etc., médicaments presque oubliés ; nous exceptons cependant *le vin chalybé* qu'on prescrit souvent, et qui résulte de l'action du vin blanc sur la limaille de fer) 32 gr. (1 once) de celle-ci par 1000 gr. (2 liv.) de liquide.)

Chlorures de fer. Ils sont au nombre de deux :

1° *Protochlorure :* peu employé à cause de son peu de stabilité.

2° *Perchlorure* (*chloruretum ferricum*, chlorhydrate de peroxyde de fer.) Il est d'une couleur rougeâtre, très-déliquescent, d'une saveur excessivement styptique, volatil à une température peu élevée, très-soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther.

Il se prépare en dissolvant l'oxyde rouge de fer (*oxydum ferricum*) dans quantité suffisante d'acide chlorhydrique ; on évapore la dissolution jusqu'à siccité au bain-marie.

Ce sel entre dans la composition de quelques eaux minérales factices. Il sert de base à la teinture de Bestuchef ou de Klaproth, qui n'est qu'un mélange de perchlorure sec 4 gram. (1 gros) et liqueur d'Hoffmann 32 gram. (1 once).

Il faut conserver cette teinture à l'abri de la lumière.

Protoiodure de fer (*ioduretum ferri*, iodhydrate de fer). Ce sel est en masse brune, très-déliquescent ; il est d'une saveur styptique et atramentaire. On l'obtient en chauffant vingt parties de fer, quatre-vingts parties d'iode et de limaille, cent parties d'eau, jusqu'à ce que la liqueur devienne verdâtre. On filtre et on évapore rapidement jusqu'à siccité. Ce médicament nouveau est employé avec quelque succès.

Sirop d'iodure de fer (Béral).

Pr. : Sirop simple . . . 200 gram. (7 onc.)
Iodure de fer liquide,
à part égale . . 1 (18 grains.)

Mêlez.

Chaque cuillerée à bouche de ce sirop contiendra un grain ou cinq centigrammes d'iodure supposé sec.

Aussitôt qu'une solution d'iodure de fer est mise en contact avec l'air atmosphérique, une partie du fer s'oxyde et une quantité correspondante d'iode est mise en liberté. Cette inconstance modifie l'action du médicament d'une manière fâcheuse, et nuit beaucoup à son emploi.

L'eau saturée de sucre jouit de la propriété de s'opposer à l'oxydation du fer. C'est donc sous la forme de sirop seulement qu'on devra désormais employer l'iodure de fer.

Il nous reste à parler de l'acétate de fer, du citrate et du proto-lactate.

L'acétate de fer (acétate de peroxyde) est liquide, de couleur rouge grenat, extrêmement soluble.

Il a été conseillé pour la préparation du vin ferrugineux, mais il est préférable d'employer le citrate de fer.

On admet trois citrates : Voici les préparations indiquées par M. Béral :

1° *Le citrate ferrique, ou citrate de peroxyde de fer.*

On obtient le citrate de fer peroxydé sous la forme de paillettes transparentes, et d'une couleur de grenat. Ce sel, remarquable sous tous les rapports, se dissout dans l'eau avec la plus grande facilité ; sa solution est stable, et sa saveur peu prononcée. Ce sel ferrugineux forme la base de plusieurs compositions pharmaceutiques appelées à rendre des services à l'art de guérir.

2° *Le citrate ferreux, ou citrate de protoxyde de fer.*

On prépare ce sel en traitant de la limaille de fer par de l'acide citrique préalablement dissous dans de l'eau distillée. Ce citrate est blanc, peu soluble et pulvérulent. L'action de la lumière le colore promptement, et celle de l'air humide en modifie la constitution, en faisant passer le fer à un degré différent d'oxydation. Ce citrate, à l'exemple des autres sels ferreux, a une saveur atramentaire très-prononcée.

3° *Le citrate d'oxyde de fer magnétique.*

Combiné à l'acide citrique, l'oxyde de fer magnétique fournit un sel incristallisable, d'une couleur verte, et susceptible d'être façonné en paillettes transparentes. Ce sel est soluble et très-actif; mais, comme il a une saveur atramentaire des plus prononcées, il ne peut être employé qu'à l'extérieur. Sa solution, chose remarquable, ne s'altère pas, et conserve sa couleur verte quoique exposée à l'action prolongée de l'air atmosphérique.

Citrate de fer et de quinine.

Le citrate de fer et de quinine est un sel nouveau qui manquait à la thérapeutique. C'est un médicament formé par la combinaison de quatre parties de citrate de fer avec une partie de citrate de quinine. On l'obtient sous la forme de paillettes transparentes, solubles, très-amères, et d'une couleur de grenat.

C'est sous la forme de pilules seulement qu'il convient d'employer le citrate de fer et de quinine à cause de sa grande amertume.

Vin de quinquina ferrugineux.

Composé d'éléments que l'on supposait incompatibles, le vin de quinquina ferrugineux constitue un médicament nouveau, dont le besoin se faisait sentir à chaque instant, et qui, entre les mains des médecins, recevra de nombreuses et utiles applications.

50 grammes de ce vin contiennent un gramme de citrate de fer et les principes solubles de trois grammes de quinquina. La dose du citrate peut être augmentée à volonté (Béral).

Le proto-lactate de fer, qui est maintenant la préparation la plus à la mode, s'obtient avec le petit lait aigre mis en contact avec la limaille de fer. On fait avec ce sel des pastilles. On peut encore en faire des pilules qu'on enveloppe d'une lame d'argent pour pallier la saveur atramentaire peu agréable.

Elles contiennent 5 centigrammes (1 grain) de lactate de fer.

Cette préparation n'est pas aussi nouvelle qu'on se l'imagine : Gmelin la cite dans l'*Apparatus medicaminum*, sous le nom de *serum lactis chalabeytum*. Voici à ce sujet le texte latin : *Serum lactis consueta ratione paratum, in quo candens ferrum exstinctum fuit, roborantem ferri virtutem cum attenuante seri conjunctam possidens.*

Nous devons en terminant la matière médicale du fer, quelques mots sur le *tannate de fer* qui est susceptible de recevoir d'utiles applications.

Tannate de peroxyde de fer (Béral).

S'obtient par l'addition d'un décocté de noix de galle à une solution d'un sel de fer peroxydé. Ce tannate est bleu, insoluble, sans saveur. Ses propriétés sont peu prononcées.

Sirop de tannate de fer.

Pr. : Sirop simple. . .	375 gram.	(12 onc.)
Sirop de vinaigre framboisé . . .	125	(4 onc.)
Citrate d'oxyde de fer magnétique .	10	(2 gros 1/2)
Extrait aq. de noix de galle . . .	4	(1 gros)

Préparer selon l'art.

Nous avons les premiers fait préparer ce sirop. Comme le fer, dans cette préparation, est à l'état de tannate ferroso-ferrique et associé à un acide, il est soluble, sapide et susceptible de recevoir d'utiles applications.

THÉRAPEUTIQUE.

Les préparations ferrugineuses, presque bannies de la thérapeutique pendant que florissait l'école du Val-de-Grâce, ont, depuis quelques années, reçu une impulsion nouvelle, à laquelle nous ne sommes peut-être pas étrangers, et aujourd'hui elles ont repris la place importante qu'elles occupaient dans le siècle dernier. De nos jours il est peu de médecins qui n'emploient souvent le fer, et qui ne le placent, dans l'ordre de son utilité, à côté du quinquina, du mercure, de l'opium, etc., etc.

Action physiologique du Fer sur l'homme sain.

Les préparations martiales données à l'intérieur exercent sur l'homme et sur la femme en état de santé des effets peu considérables, et qui pourtant méritent d'être notés.

Sous leur influence il ne se produit immédiatement aucun effet sensible; mais, après huit ou quinze jours, il se manifeste quelquefois un sentiment de plénitude, de pléthore, qui jette dans un malaise indéfinissable. La tête alors est lourde et douloureuse, l'intelligence moins nette, en un mot surviennent les signes de la pléthore sanguine : la face, la poitrine, le dos, se recouvrent assez souvent chez les femmes de pustules d'acné (*varus sebaceus*), qui ne cèdent que lorsqu'on a cessé le fer depuis quelque temps. Il n'y a pas de fièvre, pas d'excitation proprement dite, pas de modifications dans les sécrétions.

Ses effets sur l'estomac sont peu appréciables. Il n'augmente pas l'appétit; il le diminue même le plus souvent, et cause des pesanteurs d'estomac, des éructations nidoreuses, de la diarrhée, et plus fréquemment de la constipation.

Les garderobes prennent presque toujours une couleur noire analogue à celle de l'encre; et ce phénomène en a souvent imposé aux médecins pour des déjections mélæniques. Cette teinte noire, suivant Barruel, est due à l'action de l'acide gallique ou tannique qui se trouvent mêlés à nos aliments. Bonnet de Lyon l'attribue à la combinaison du soufre avec le fer, et dans ce cas il croit à la formation d'un sulfure de fer.

L'opinion de Barruel, au premier abord, semble devoir être admise sans conteste; mais nous avons vu plusieurs fois les garderobes noires chez des femmes qui avaient été mises exclusivement à une diète lactée, et qui, par conséquent, ne prenaient aucun aliment qui contînt du tannin. Il faut donc recourir à une autre explication : la réaction indiquée par Bonnet, toute chimique comme l'autre, ne peut satisfaire le praticien, qui voit certains individus garder la couleur jaune de leurs selles, bien qu'ils prennent du fer en quantité notable, et que les matières stercorales aient beaucoup de fétidité.

Ne pourrait-on pas considérer cette coloration des selles comme due à une modification dans la sécrétion du foie, analogue à celle qui a lieu lorsque l'on administre du calomel à un malade. Dans ce dernier cas, les matières sont vertes, et la chimie est jusqu'à présent aussi impuissante à expliquer ce fait que tant d'autres qui se passent dans notre économie.

Nous ne devons pas oublier de signaler l'action que le fer exerce sur les dents. Les personnes qui prennent les eaux minérales ferrugineuses savent toutes qu'après peu de jours les dents se noircissent principalement au point d'adhésion avec les gencives. Cet inconvénient n'a lieu d'ailleurs que lorsque l'on prend des préparations solubles, et que, par conséquent, le sel de fer est en contact direct avec les dents. Chez quelques personnes cette coloration résiste à l'action de la brosse, et rend nécessaire l'intervention du dentiste.

Quelques praticiens ont constaté que les préparations ferrugineuses donnaient lieu à un orgasme vénérien assez énergique. Nous avons pu nous-mêmes être témoins de cet effet.

Assez souvent encore, chez les femmes, l'usage des martiaux, à dose un peu élevée, détermine, du côté de la vessie, une vive irritation manifestée par de fréquentes envies d'uriner, des cuissons dans le méat urinaire, petits accidents qui cèdent facilement à l'usage de bains de siége ou de lotions émollientes.

L'influence du fer sur la menstruation est tout autre que celle qui lui est ordinairement attribuée. Suivant tous les thérapeutistes, les martiaux activent les règles; mais des relevés faits avec soin nous ont prouvé que les règles étaient souvent retardées et quelquefois rendues moins abondantes par ces préparations. Nous verrons plus bas quelles raisons ont fait adopter généralement l'opinion contraire.

Topiquement, les ferrugineux exercent sur les tissus une action astringente; ils modèrent la suppuration des ulcères, hâtent la cicatrisation des plaies, tempèrent les hémorrhagies. Les préparations solubles sont évidemment plus énergiques, les insolubles ont néanmoins les mêmes propriétés styptiques que les autres, mais à un moindre degré.

Action thérapeutique des préparations ferrugineuses.

Pour bien comprendre le mode d'action des martiaux, dans des maladies auxquelles ces médicaments conviennent, il est indispensable d'entrer dans quelques considérations sur les troubles divers que les modifications dans la crâse du sang exercent sur l'économie.

A la suite d'une abondante saignée, sans doute parce que les organes ne recoivent plus l'influx normal nécessaire à l'accomplissement des fonctions dont ils sont chargés, il survient dans l'économie des troubles nombreux. Ces troubles, d'abord très-notables, disparaissent peu à peu à mesure que le sang se renouvelle. Mais si les saignées sont répétées de telle manière que le sang ne puisse se renouveler, si l'alimentation n'est pas assez succulente pour fournir aux matériaux de cette réparation, ou bien encore si une maladie, inconnue dans son essence et si commune chez les femmes, décolore le sang plus profondément encore que chez ceux qui ont éprouvé des pertes de sang abondantes, il se manifeste, chez les femmes, ce qui est connu sous le nom de chlorose, chez les hommes ce qui a reçu le nom d'anhémie.

La chlorose est presque toujours spontanée. L'anhémie est à peu près constamment le résultat de pertes de sang.

Il est difficile de dire pourquoi la chlorose est l'apanage tellement exclusif des femmes, que l'on a peine à trouver un jeune garçon chlorotique. Cela s'expliquerait, du moins en partie, par la différence du sang dans les deux sexes. En effet, l'analyse de Fœdish a démontré (*Journal des Con. méd.-chir.*, t. 4, p. 216), que le sang d'un jeune homme à l'état de santé contenait, sur cent parties, dans deux expériences différentes :

Cruor.	Sérosité.	Fibrine.	Fer.	Eau.
15,611	8,801	2,460	0,880	74,248
15,000	9,520	3,111	1,001	71,568

Le sang d'une femme à l'état de santé contenait dans deux expériences différentes :

12,400	8,601	2,511	0,801	75,687
14,400	8,920	2,507	0,901	73,278

D'où il suit que, dans l'état physiologique, le cruor et le fer sont moins abondants chez la femme que chez l'homme.

Or, ce sont précisément ces deux éléments qui manquent chez la femme chlorotique, comme le prouvent les deux expériences suivantes, faites par Fœdish sur deux femmes atteintes de chlorose.

Cruor.	Sérosité.	Fibrine.	Fer.	Eau.
9,141	9,261	0,640	0,350	80,628
8,590	8,221	0,631	0,501	83,075

Les analyses de MM. Andral et Gavarret, publiées récemment, semblent confirmer celles de Fœdish.

Dans l'état normal, le sang, suivant eux, contient sur 1,000 grammes :

Fibrine	3 grammes.
Hématosine	2
Albumine solide constituant les globules avec l'hématosine.	125
Albumine liquide	68
Sels solubles	12
Eau	790

Chez les chlorotiques le chiffre des globules peut descendre de 127 (type normal) jusqu'à 38, comme ces messieurs en ont observé un cas.

Sur un point seulement leurs résultats diffèrent ici de ceux de Fœdish. Celui-ci, en effet, constate que chez les chlorotiques la fibrine, qui n'excède pas chez la femme saine 25 dix-millièmes, peut descendre à 6 dix-millièmes chez les chlorotiques, tandis que MM. Andral et Gavarret assurent que la fibrine reste dans la même proportion ; ce qui, nous devons l'avouer, nous paraît peu vraisemblable.

Ces curieuses analyses de sang rendent raison d'abord de la pâleur et de la liquéfaction du sang des chlorotiques, et, en outre, de la plupart des symptômes singuliers qu'elles éprouvent. On conçoit en effet comment le sang, dépouillé en partie de ses principes excitants, le cruor et le fer, de son principe réparateur, la fibrine, ne suffit plus à l'entretien matériel des organes, et qu'il en résulte des troubles fonctionnels nombreux.

Les muscles de la vie de relation se décolorent, s'atrophient et se relâchent ; de là la difficulté, la lenteur des mouvements ; les muscles de la vie organique participent aux mêmes troubles ; de là, la flaccidité du cœur, la difficulté de la circulation, la paresse de l'estomac, la constipation, les flatulences. Enfin, le sang n'arrivant ni aux centres nerveux, ni aux glandes, ni aux membranes, avec ses qualités naturelles, les centres nerveux, les glandes, les membranes ne peuvent plus fonctionner comme dans l'état normal.

Si donc on redonnait au sang les éléments principaux qui lui manquent, on le rendrait de nouveau apte à influencer régulièrement l'économie. Or, le fer remplit ce but.

On s'est demandé par quel moyen le fer rendait ainsi la coloration au sang. Les uns attribuaient à ce médicament une action uniquement tonique, en vertu de laquelle les fonctions digestives et nerveuses étaient influencées de manière à rendre plus parfaites l'innervation et la nutrition, et ainsi se trouvait rapidement facilitée la reconstitution organique.

Les autres, et ceux-ci peu nombreux jadis le sont aujourd'hui davantage, veulent que le fer absorbé passe directement dans le sang, lui rende immédiatement les principes qui lui manquent, et fasse d'emblée de ce fluide un élément réparateur.

L'existence du fer dans le sang était admise, et avait été déjà démontrée longtemps avant nous, et c'était de ce métal que l'on faisait dépendre la couleur du cruor (Jos. Badia, Galeacius, Menghinus, Rhades, Widmer, *cités par* Gmelin, tome 7, p. 315); Haller (*Elementa physiologiæ*, t. 2, p. 316); Fourcroy (*Éléments de l'histoire naturelle et de la chimie*, 2e édit., t. 2, p. 310). Mais cette présence du fer dans le sang, niée formellement par Wright (*Transact. philos.*, vol. 50, n° 79, 2e part. page 594; 1750), fut démontrée d'une manière positive par Forcke (*De martis Transitu in sanguinem*. Iéna, 1783). Depuis même que la chimie avait fait de si immenses progrès, la question restait litigieuse, et beaucoup de personnes regardaient comme controuvés les faits sur lesquels s'appuyaient les auteurs qui assuraient avoir constaté l'existence du fer dans le sang. Aujourd'hui il ne peut rester de doute à ce sujet, depuis que Barruel, chef des travaux chimiques de la faculté de médecine de Paris, a fait voir que le sang contenait une énorme proportion de fer; que, dans le sang, la partie cruorique seule en renfermait ; et il a, sous les yeux d'un grand nombre de médecins, extrait du fer de tout sang qu'on lui présentait. Nous pouvons ici apporter notre propre témoignage. L'un de nous, étant à l'école de médecine en 1832, fut pris d'accidents qui nécessitèrent une copieuse saignée. Il s'était saigné lui-même, et avait ôté de la veine un kilogramme de sang. Cette opération se faisait en présence de Barruel, qui nous proposa d'extraire devant nous le fer contenu dans ce sang. Nous acceptâmes. Barruel fit calciner le sang, puis l'ayant mis dans un creuset préparé d'une certaine manière, comme pour réduire les métaux, il le soumit à l'action d'un feu de forge très-ardent, et nous trouvâmes au fond du creuset un globule de fer pesant 1 gramme. Le même Barruel traita de la même manière 350 grammes de sang tirés à Orfila, doyen de la Faculté de médecine de Paris, pendant une attaque de choléra qui le mit aux portes du tombeau, et il obtint un globule de 35 centigrammes que madame Orfila fit monter sur une bague. Enfin, en 1835, un jeune homme de notre clientèle fit une chute de cheval pour laquelle nous fûmes obligés de lui tirer 500 grammes de sang. Il avait

su de nous les expériences de Barruel, et il désira également avoir le fer que contenait son sang. Quand il fut rétabli nous allâmes ensemble trouver Barruel, qui obtint en sa présence un globule de fer pesant 45 centigrammes, qui, monté sur une bague, fut offert en cadeau à une actrice célèbre de Paris.

D'ailleurs les analyses de Fœdish rapportées au commencement de cet article déposent dans le même sens.

Il s'agissait maintenant de constater si le fer était réellement absorbé. Et d'abord, ainsi que nous l'avons dit, on a pu constater dans les urines la présence de ce métal. Tiedemann et Gmelin ont trouvé du fer dans la vessie et notamment dans le sang des veines mésaraïque et de la veine porte d'un cheval auquel, six heures auparavant, ils avaient fait avaler une dissolution de cent quatre-vingts grammes (six onces) de protosulfate de fer (Vœlher, *Journal des progrès*, t. 2, p. 108). Il y a aussi beaucoup d'observations qui prouvent que la noix de galle noircissait les urines des personnes qui avaient fait un grand usage d'eaux et de préparations ferrugineuses (*Histoire de l'Académie des sciences de Paris*, 1702, p. 208); (*Comment. Bononiens*, t. 2, 3e partie, p. 478).

Des expériences toute récentes et parfaitement probantes ont été faites par Brueck, à Dribourg. (*Journ. des Conn. méd.-chirurg.*, t. 4, p. 216). « Nous ignorons, dit cet auteur, si le fer est réellement le principe colorant du sang; mais de nouvelles expériences sur des lapins ont constaté que le fer administré, entre effectivement dans la masse du sang; on a trouvé que le phosphate, le muriate et le carbonate de fer, et, moins rapidement, la limaille, sont digérés et assimilés à la dose de cinq centigrammes (un grain) par jour, pour les premières préparations, et à celle de deux centigrammes et demi (un demi-grain) pour la dernière. En totalité, la masse du sang d'un lapin n'a pu être saturée de plus de quarante ou cinquante centigrammes (huit à dix grains) : l'assimilation sembla ensuite s'arrêter pour quelque temps, et les masses de fer ultérieurement données furent évacuées pendant 15 jours chez les lapins. »

« En comparant, ajoute Brueck, ces expériences qui prouvent l'introduction du fer dans la masse du sang, on voit que, chez les femmes chlorotiques, le sang prend, sous l'influence de ce médicament, une rougeur de plus en plus intense. Il nous semble permis d'en tirer la conclusion que le fer, quand bien même il ne serait pas cause immédiate de la coloration du sang, augmente cependant les parties de ce fluide susceptibles de se colorer à l'aide de la respiration, savoir : les globules ou leur enveloppe » (*Ibid.*).

Résumons-nous. — Pour rester dans le vrai, dans l'irréfragable, nous dirons, 1° que le sang des chlorotiques contient moins de cruor et de fer que le sang des femmes bien portantes; 2° que, par l'usage des préparations ferrugineuses, le sang récupère promptement le cruor et le fer qu'il avait perdus; 3° que le fer est évidemment absorbé, circule dans les vaisseaux, et est rendu par certaines sécrétions. Quant au reste, nous n'y reviendrons pas; ce sont des explications, et nos lecteurs ont pu apprécier aisément que nous ne tenions pas beaucoup aux explications.

Le sang ainsi modifié par le fer retrouve encore les propriétés constituantes qu'il avait perdues, preuve que le fluide réparateur a été complétement recomposé.

La chlorose, nous ne craignons pas de le dire, domine la pathologie de la femme, et le médecin qui ne saura pas reconnaître cette affection échouera souvent dans le traitement des maladies des femmes. Sans doute, ce n'est pas ici le lieu de faire une dissertation pathologique, cependant, comme nous avons sur la chlorose des idées qui ne sont pas généralement reçues, nous sommes obligés de nous expliquer pour que le lecteur se place à notre point de vue, autrement il lui serait impossible de comprendre l'étroite liaison qui unit des affections en apparence très-distinctes, et qui, toutes subordonnées à la même cause, obéissent à la même influence thérapeutique, celle du fer.

Dans la forme la plus grossière, et quand il n'est permis qu'à un ignorant de la méconnaître, la chlorose se présente avec le cortége des symptômes suivants :

Décoloration générale de la peau et des membranes muqueuses; amaigrissement, bouffissures de la face et des extrémités inférieures.

État nerveux, hystérie, mélancolie, versatilité, débilité musculaire.

Douleurs névralgiques à type ordinairement irrégulier.

Augmentation ou diminution du volume du cœur; impulsion ventriculaire quelquefois plus énergique, d'autres fois plus faible que dans l'état sain; bruit éclatant du deuxième bruit du cœur; bruits de souffle divers dans les gros vaisseaux artériels et notamment dans les carotides, dans les sous-clavières, etc., etc.

Pouls plus fréquent que dans l'état de santé, chaleur fébrile, sécheresse de la peau, soif.

Anhélation au moindre mouvement.

Dyspepsie, pyrosis, appétits dépravés, gastralgie, peu de vomissements, constipation, diarrhée quand la maladie a duré très-longtemps.

Menstruation douloureuse, irrégulière, peu abondante, décolorée, nulle; flueurs blanches; ménorrhagie, infécondité.

Tel est le tableau ou plutôt l'ébauche de la chlorose.

Ce cortége effrayant de symptômes disparaît ordinairement avec rapidité sous l'influence des préparations ferrugineuses.

Comment, dans la chlorose, doit-on donner le fer, à quelle dose, pendant combien de temps? toutes questions que les thérapeutistes ont à peine effleurées et que peu de praticiens se sont donné la peine d'approfondir. Nous en exceptons pourtant Sydenham qui a donné les bases d'un bon traitement, mais qui n'a pas assez insisté sur quelques minuties d'une grande importance, comme nous en a convaincus une longue pratique de ce médicament.

Les préparations insolubles doivent être employées en général au début du traitement. La limaille de fer tient le premier rang. On la donne en poudre dans une cuillerée de potage, ou dans des confitures, matin et soir, aux deux principaux repas, à la dose de 5 à 15 centigrammes (2 ou 3 grains) chaque fois. Si cette dose est facilement supportée, on l'augmente graduellement et l'on arrive ainsi jusqu'à 1 et 2 grammes (20 à 40 grains) pour chaque repas. Il est essentiel que le médicament soit pris au commencement du repas, car si on le donne le matin à jeun, comme le font beaucoup de médecins, les malades éprouvent une pesanteur d'estomac, un dégoût fort grand, et elles perdent l'appétit.

Quand la limaille de fer n'est pas supportée de cette manière, on prescrit des pastilles de chocolat martial, suivant la formule que nous indiquerons plus bas, et on en fait prendre dix ou douze dans le courant de la journée. Si la malade, au contraire, supporte bien la limaille de fer, on pourra passer aux préparations solubles, telles que le lactate, le citrate, les chlorures de fer. Celles que nous préférons à toutes les autres sont celles que nous avons inventées et que nous indiquons sous les noms de: *Eaux gazeuzes martiales tartariques ou hydrochloriques* faites avec un gramme (vingt grains) de tartrate ou de perchlorose de fer, dissous dans une bouteille d'eau de Seltz artificielle. Pour certaines femmes, nous prescrivons la teinture de mars tartarisée, l'eau ferrée, le vin chalybé, etc., etc., etc.

Ce traitement qui ne doit pas être suspendu, même dans la période menstruelle, sera continué jusqu'à ce que les symptômes de la chlorose aient entièrement disparu. On cesse alors, pour reprendre un mois après et insister sur les mêmes moyens pendant quinze jours ou trois semaines. Puis on laisse deux mois d'intervalle; on donne ensuite les martiaux pendant quinze jours, et l'on doit en agir ainsi pendant un an et même davantage, car, s'il est facile de guérir la chlorose, il est difficile de la guérir de manière à ne pas craindre des récidives, si l'on suspend brusquement l'usage des martiaux.

La chlorose est considérée par quelques pathologistes comme une maladie qui n'a presque pas de gravité; mais, contrairement à cette opinion, nous estimons que la chlorose est une affection fort sérieuse, et dont beaucoup de femmes se souviennent toute leur vie, en ce sens, qu'elles sont sans cesse sous l'imminence d'une récidive, ou bien, ce qui est plus commun, qu'elles conservent, avec les apparences de la santé, la plupart des troubles fonctionnels qui formaient l'apanage de la chlorose confirmée.

Il faut dire aussi, parce que c'est une vérité que l'on comprend en vieillissant dans la pratique, que le fer, après avoir amendé rapidement les accidents les plus graves de la chlorose, devient quelquefois tout à coup impuissant, et nous laisse désarmés en présence d'une maladie qu'il semble dominer en général avec tant de facilité. Le médicament, dans ce cas, agit d'autant moins sûrement que l'affection est plus ancienne, et surtout que les récidives ont été plus fréquentes.

Quelques malades éprouvent un singulier phénomène. Pendant un temps plus ou moins long, elles supportent des doses considérables de fer, avec un amendement rapide des symptômes de la chlorose; puis tout à coup, elles sont incommodées par le médicament et semblent être dans une sorte d'état de saturation. Le médecin doit s'arrêter alors pour reprendre plus tard suivant le mode que nous indiquions plus haut.

L'indication de l'emploi de ferrugineux, si évidente qu'elle soit, ne peut pas toujours être facilement remplie par le médecin. L'état de l'estomac ou celui des intestins; une susceptibilité qu'il est impossible de prévoir, y mettent un invincible obstacle. Il n'en faut pas moins voir toujours le but auquel il faut arriver tôt ou tard, et, pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois, modifier l'irritabilité du canal intestinal, ou accoutumer l'économie à l'impression des martiaux.

Quand il y a chez les chlorotiques disposition à la diarrhée, il convient de ne pas commencer par l'administration du fer, surtout de ne jamais prescrire les préparations martiales solubles. Mais, pendant un temps plus ou moins long, le sous-nitrate de bismuth, le colombo, le diascordium, la poudre d'yeux d'écrevisses, à la dose de 25 à 50 centigrammes (5 à 10 grains) à chaque repas, le nitrate d'argent à la dose de 1 à 5 centigrammes (un cinquième de grain à 1 grain), dans une potion prise dans le courant de la journée, doivent être donnés dans le but de modérer la diarrhée.

Quand on a lieu de supposer que l'irritabilité gastrique est calmée, on donne concurremment d'abord de petites doses de limaille de fer ou de toute autre préparation ferrugineuse peu soluble, et on augmente graduellement la quantité proportionnelle des martiaux jusqu'à ce qu'on soit parvenu à faire supporter à la malade de 1 à 2 grammes (20 à 40 grains) de fer.

Quand, au contraire, il existe une constipation que rien ne peut vaincre, on associe, sous forme pilulaire, un sel soluble de fer, le tartrate, le citrate, ou mieux le perchlorure avec de l'aloès, de manière à faire prendre 5 à 10 centigrammes (1 ou

2 grains) d'aloès par jour, avec 75 centigrammes, 1 gramme, 2 grammes (15, 20, 40 grains) de sel martial. Ces pilules seront données au repas: cette précaution est de rigueur.

L'aloès a ici le double avantage d'agir comme laxatif et comme emménagogue; il s'ensuit que si la chlorose s'accompagne de ménorrhagie, ce qui est assez fréquent, l'aloès ne devra jamais être administré; mais on le remplacera par de la poudre de rhubarbe, ou mieux, par de la magnésie que la malade prendra, le soir, avant de se mettre au lit.

Il est une opinion accréditée parmi les médecins, c'est que la chlorose est une maladie qui n'affecte que les jeunes filles, *febris alba virginum*. Cette idée, généralement reçue, est fausse de tous points, et, chaque jour, elle donne lieu à des méprises qui ont une bien funeste influence sur le traitement.

La chlorose, hâtons-nous de le dire, est, en général, une maladie de l'adolescence; mais elle est encore très-commune dans l'âge adulte; se montre encore chez les femmes à l'âge de retour; et enfin nous l'avons vue deux fois, après cette époque de la vie, chez une femme de 52 ans, chez une autre de 57; et, chez ces deux malades, la chlorose, caractérisée par les signes qui lui sont propres, fut aisément guérie par les martiaux.

De la Chlorose considérée dans ses éléments. Nous venons de voir l'heureuse influence du fer sur la chlorose lorsqu'elle se montrait avec tout le cortége des symptômes que nous avons indiqués plus haut; mais la maladie ne se montre pas toujours avec cet ensemble, et bien souvent, le plus souvent même, elle ne se révèle que par la réunion de quelques-uns de ces symptômes. La phase symptomatique est incomplète, pour nous servir de l'heureuse expression de Récamier; mais tout incomplète qu'elle est, il faut la comprendre, sous peine de n'attaquer jamais le fond de la maladie, et de ne batailler que contre un accident que l'on pourra conjurer un instant, mais qui se reproduira bientôt avec autant d'intensité qu'auparavant et sous une autre forme, sinon sous la même.

La décoloration du sang et, par conséquent, celle de la peau et des membranes muqueuses peut exister seule sans autre accident que l'anhélation et les désordres circulatoires. Cette forme est la plus simple, on la reconnait aisément; elle se guérit avec facilité.

Mais assez souvent, avant que la décoloration ne soit arrivée à son summum, les symptômes ordinaires de la chlorose, tels que les névralgies, les accidents nerveux, les troubles dans la digestion, etc., etc., dans le flux menstruel, apparaissent ensemble ou isolément, et alors le vulgaire des médecins, qui a besoin, pour juger, de la somme des éléments du diagnostic, méconnait la chlorose qui, pour être moins complète, n'en est pas moins réelle.

Accidents nerveux. L'hystérie, les spasmes attaquent souvent les femmes après de grandes pertes de sang, après les couches, après l'allaitement, et les jeunes filles qui éprouvent un commencement de chlorose. Ces troubles nerveux cèdent avec facilité aux préparations martiales. Les convulsions hystériques toutefois ne sont pas aussi heureusement combattues que les spasmes essentiels. Toutefois, lorsque cet état spasmodique a lieu chez une femme bien colorée, vigoureuse, et qui n'offre d'ailleurs aucun des attributs de la chlorose, il est plutôt augmenté que diminué par l'emploi des médicaments ferrugineux.

Névralgies. Les névralgies sont un symptôme presque constant de la chlorose, à ce point que, sur vingt femmes chlorotiques, dix-neuf peut-être ont des névralgies.

La névralgie ne se reconnait pas toujours très-bien, et il arrive que le malade et le médecin sont tous deux trompés sur la nature du mal. Les femmes se plaignent de maux de tête, ou d'estomac, de douleurs dans les jambes, etc., etc. Un examen superficiel ne permet de constater qu'une céphalalgie ordinaire, qu'un mal d'estomac analogue à celui qui accompagne des digestions difficiles, que des douleurs vagues que l'on attribue à la fatigue ou à une courbature; mais en y regardant de plus près on constate la nature névralgique de ces douleurs. La douleur de tête occupe le sourcil, les tempes, la région malaire, les dents, en un mot, le trajet des nerfs de la cinquième paire et de leurs rameaux; presque jamais elle n'assiége les deux côtés à la fois, mais elle passe de droite à gauche, ou reste fixée dans un point. Tout d'un coup elle se déplace et vient se fixer dans la région de l'estomac, qu'elle abandonne aussi pour occuper le trajet du nerf sciatique ou celui de ses rameaux, ou bien encore les branches diverses du plexus lombo-abdominal. Puis la céphalalgie reparait au moment où cessent les souffrances qui occupent les autres points de l'économie.

Cette inconstance dans le siége de la douleur est fort remarquable et très-ordinaire; quelquefois pourtant la névralgie affecte une seule partie, la tête ou l'estomac. Il est rare qu'elle se fixe opiniâtrément dans d'autres points de l'économie; nous l'avons pourtant vue dans les nerfs du cœur, dans le clytoris, dans le plexus cervical superficiel, dans une des branches du plexus brachial; mais ces cas ne se présentent pas souvent.

Ces formes de névralgies, si l'on veut bien y faire attention, ne s'observent presque jamais chez les hommes, et affectent presque exclusivement les femmes faibles, et qui ont évidemment ou qui ont eu des symptômes de chlorose.

Quand la névralgie est le phénomène prédominant de la chlorose, soit qu'elle occupe la tête, soit qu'elle ait l'estomac pour siége, elle guérit ordinairement avec les martiaux, moins aisément pourtant que la chlorose simple.

La névralgie temporo-faciale (si improprement appelée tic douloureux, ce nom devant être réservé à la névralgie convulsive) a été combattue avantageusement par le sous-carbonate de fer, à hautes doses, et Hutchinson, qui peut être regardé comme l'auteur de cette méthode (*Benj. Hutchinson, Cases of nevralgia spasmodica*, London, 1812), dit avoir observé près de deux cents cas de guérison. Il donne depuis 2 grammes (un demi-gros) jusqu'à 4 grammes (un gros) de sous-carbonate de fer mêlé avec du miel trois fois par jour; Wittke en a obtenu les plus heureux résultats. Il le donne à la dose d'un gramme et demi (25 grains) avec 25 centigrammes (5 grains) de cannelle, trois fois par jour (*Hufeland, Journal*, 1828, t. 4). Les journaux anglais abondent en observations qui déposent dans le même sens. Mais d'autres médecins n'ont pas été à beaucoup près aussi heureux, et le fer, aux yeux d'un grand nombre, est tombé dans un discrédit qui n'est pas justifié par l'exagération de nos voisins d'outre-mer.

Comme nous avons fait un grand nombre d'expériences thérapeutiques sur le fer et notamment sur le sous-carbonate de fer; comme, dans la névralgie surtout, nous l'avons très-fréquemment administré, il nous a été facile de reconnaître la cause des dissidences des thérapeutistes. Quand nous avons donné le fer aux femmes chlorotiques ou à celles qui, n'ayant qu'un commencement de chlorose, étaient atteintes de névralgies violentes, nous avons le plus souvent réussi; si, au contraire, nous le donnions à des hommes, ou à des femmes qui n'étaient nullement chlorotiques, le sous-carbonate de fer échouait presque constamment. On peut donc, en formulant ces résultats, dire que le sel martial n'est si avantageux dans les névralgies que parce que ces maladies sont ordinairement sous la dépendance de la chlorose, laquelle est guérie par le fer.

Toutefois, dans les cas même où le fer a guéri les névralgies, il ne l'a pas fait instantanément, et il a fallu un temps assez long, huit, quinze, trente jours et même davantage, pour obtenir une guérison véritable. Aussi, dans le traitement des névralgies de la face, proscrivons-nous toujours la méthode d'Hutchinson comme moyen de calmer les accès, et avons-nous recours immédiatement aux applications topiques d'extrait de datura stramonium ou de belladone, aux vésicatoires ammoniacaux que nous saupoudrons de chlorhydrate ou de sulfate de morphine; quand, par ce moyen, les douleurs sont calmées, c'est alors que les martiaux deviennent utiles. Ils guérissent l'état général d'où dépend la névralgie, et s'opposent ainsi efficacement aux récidives. Disons, avant de terminer ce qui est relatif aux névralgies, que le carbonate de fer ne nous a paru avoir aucune utilité spéciale, et que tous les martiaux, pourvu qu'ils soient donnés à haute dose, jouissent des mêmes propriétés.

Gastralgies. Les gastralgies chez les femmes chlorotiques, ou qui déjà présentent quelques-uns des symptômes de la chlorose, ont des caractères spéciaux sur lesquels il est essentiel d'insister ici. Elles ne sont pas continues au début, ce n'est qu'à des intervalles de deux, trois ou quatre jours qu'elles se renouvellent; plus tard les accès sont plus rapprochés et se reproduisent tous les jours, et même plusieurs fois dans l'espace de vingt-quatre heures; l'ingestion des aliments est l'occasion la plus fréquente de leur retour. Si ces aliments sont au nombre de ceux qui fatiguent le plus les malades, les souffrances pourront suivre immédiatement leur ingestion; mais, dans la grande majorité des cas, le temps qui s'écoule entre le repas et le retour de la douleur est au moins de deux à trois heures. La sensation que la malade éprouve est tantôt celle d'un poids à la région épigastrique, tantôt ce sont des tiraillements qui simulent une faim violente, tantôt des crampes, des chaleurs qu'elle rapporte à la même région; c'est dans cette partie que la douleur est le plus souvent bornée, mais elle peut s'étendre aux parties environnantes, et elle se fait sentir presque toujours derrière le sternum et dans le dos, à la hauteur de l'estomac. Souvent, comme l'a fort bien indiqué M. Bassereau, elle se complique de névralgie intercostale, et même semble être une irradiation de cette névralgie. Les douleurs s'accompagnent le plus ordinairement d'un sentiment d'oppression qui se décèle par de profondes inspirations, par des bâillements, et par le besoin de desserrer les vêtements qui pressent avec quelque force la région de l'estomac. Cependant, malgré cet état de souffrances si souvent renouvelées, souvent si étendues, la digestion paraît intacte, les aliments ne sont point rejetés, la nutrition des organes se fait d'une manière convenable, et les fèces, par leur consistance et leur aspect, annoncent une digestion complète de la matière alimentaire. La faim éprouve en même temps une modification plus ou moins remarquable; l'appétit est vif; mais à peine est-il entré quelques aliments dans l'estomac que les malades éprouvent une satiété invincible; quelques-unes cependant mangent beaucoup et avec avidité; mais à peine le repas est-il fini que la faim se fait sentir de nouveau, et le besoin est quelquefois chez elles si imprévu et si souvent renouvelé, qu'elles placent près de leur lit des aliments pour les prendre au milieu de la nuit; la soif, ordinairement augmentée, bien qu'il n'y ait ni fièvre ni sécrétions abondantes, participe aux dérangements qu'éprouvent toutes les sensations qui se rapportent aux voies digestives; en un mot, dans l'ensemble de ces symptômes, il y a trouble dans les sensations, et il peut y avoir intégrité des fonctions.

A ces caractères nous reconnaissons évidemment une affection nerveuse, et nous ne pouvons confondre les symptômes que nous avons décrits avec

ceux des gastrites chroniques, ordinairement suivies de dégoût pour les aliments, entraînant une douleur vive aussitôt après le repas, accompagnées de digestion difficile, et promptement suivies de diarrhée et de dépérissement. Du reste, on doit remarquer que jamais les gastrites chroniques ne disparaissent pour alterner avec des névralgies de la face ou de la tête, tandis que, dans les gastralgies, nous voyons des affections siégeant dans les nerfs des joues ou dans ceux du front, apparaître en même temps que se dissipent les douleurs d'estomac, et cesser ensuite avec le retour de ces dernières. Ce caractère est d'une haute importance, parce que les maladies qui se déplacent ont probablement toujours le même siége et la même nature, comme on peut le voir dans la succession des catarrhes et dans la marche des rhumatismes.

En cherchant à établir une différence entre les douleurs névralgiques de l'estomac et les affections inflammatoires de ce viscère, nous n'avons pas parlé des aigreurs et des vomissements qu'on observe si souvent dans les gastrites chroniques; l'expérience nous ayant appris en effet que ces symptômes accompagnaient quelquefois des affections purement nerveuses, nous avons cru devoir les négliger comme signes différentiels.

La gastralgie une fois établie s'accompagne de dérangement plus ou moins notable dans les fonctions des intestins: les selles deviennent rares, les matières fécales dures, et des coliques se font assez souvent sentir.

Les gastralgies s'accompagnent presque toujours de leucorrhée; ce flux ne préjuge rien sur l'utilité du fer, car il s'observe de même dans les gastrites auxquelles le fer est bien loin de convenir.

La forme de gastralgie commune aux hommes et aux femmes qui ne présentent aucun symptôme de chlorose, a un caractère de fixité remarquable, bien différente en cela de celle que nous venons d'étudier, et qui alterne souvent, avec des douleurs névralgiques occupant différents points de l'économie. Chez les femmes, elle est compatible avec une vive coloration de la peau, avec une menstruation peu abondante, mais rutilante, avec une leucorrhée chronique; tandis que la gastralgie chlorotique s'accompagne, il est vrai, de leucorrhée; mais le sang des règles est décoloré, le teint est ordinairement pâle.

Or, tandis que la gastralgie qui se lie à la chlorose et dont nous avons indiqué soigneusement les symptômes se guérit assez facilement par les martiaux, l'autre est presque toujours aggravée par les mêmes moyens.

Le fer, sous quelque forme qu'on l'administre, est utile dans la gastralgie chlorotique. La limaille d'acier, l'æthiops martial, le sous-carbonate de fer, l'hydrate de peroxyde de fer, sont employés le plus communément, parce que ces préparations sont peu coûteuses. Nous devons toutefois prévenir que le sous-carbonate de fer est souvent mal préparé et que, par conséquent, il est inégal dans son mode d'action. Au début du traitement on doit toujours proscrire les préparations solubles de fer, parce qu'elles augmentent souvent la douleur.

Les martiaux, dans les gastralgies, sont donnés d'abord mêlés à un extrait amer et à quelque préparation aromatique. La formule suivante nous est assez familière :

Limaille d'acier	8 grammes (2 gros).
Poudre de cannelle	1 gramme (20 grains).
Extrait mou de gentiane	q. s.

La malade prend d'abord une faible quantité de cette masse pilulaire, de manière à ne pas ingérer plus de 10 centigrammes (2 grains) de limaille à la fois, et toujours au commencement ou dans le cours du repas.

Il arrive quelquefois qu'une dose de fer aussi minime augmente la gastralgie pendant plusieurs jours. Cet accident décourage les malades, il ne doit pas effrayer le médecin. Celui-ci continuera aux mêmes doses, jusqu'à ce que la gastralgie soit au même point qu'avant le commencement du traitement. On augmente alors la dose de fer, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on prenne à chaque repas 2 grammes (un demi-gros) ou tout au moins 1 gramme et demi (un scrupule) de limaille. On passera ensuite aux préparations solubles, que l'on continuera jusqu'à la fin du traitement. Du reste, nous devons recommander les mêmes précautions que dans le traitement de la chlorose, c'est-à-dire que l'usage du fer doit être suspendu et repris plusieurs fois, lors même que la gastralgie serait entièrement guérie.

Quand il y a eu en même temps gastralgie et pyrosis, le fer est ordinairement mal supporté. Il convient alors de donner d'abord, pendant quelques jours, de la magnésie à dose légèrement laxative, et un peu plus tard une infusion de quassia amara ou de simarouba. Après cette médication préalable, les martiaux retrouvent toute leur opportunité.

Ce que nous avons dit plus haut des névralgies de la face s'applique encore aux gastralgies. Il arrive, et cela s'observe surtout chez les femmes qui depuis longues années ont l'estomac douloureux; il arrive, disons-nous, que, malgré les préparations martiales, et lorsque l'appétit et les forces sont revenues depuis longtemps, la gastralgie persiste avec une opiniâtreté désolante. Les emplâtres de thériaque, les frictions avec le cérat au datura ou à la belladone, les vésicatoires ammoniacaux, simples ou saupoudrés de morphine, les cautères, les moxas; l'usage interne du bismuth, de la magnésie, des solanées vireuses, de l'opium, compléteront alors cette difficile guérison.

Comme aussi ces moyens thérapeutiques sont quelquefois nécessaires au début du traitement

pour diminuer la vivacité des douleurs, que le fer augmente dans certains cas.

Il nous reste encore, avant de passer outre, à indiquer quelques préceptes relatifs au régime.

Les aliments que l'estomac digère sans douleur varient presque autant que les malades; quelques personnes ne peuvent supporter que du lait; les autres sont moins fatiguées par les viandes que par les légumes : celles-là recherchent les pâtes et les préparations du même genre.

Ces dispositions individuelles doivent être prises en considération lorsqu'il s'agira de prescrire le régime, car il ne faut point imiter ces médecins qui, considérant la digestibilité des aliments d'une manière absolue, imposent à tous leurs malades une nourriture identique : il faut considérer les susceptibilités spéciales, et, quelque bizarres qu'elles puissent paraître, suivre les indications qu'elles présentent. C'est la méthode que nous avons suivie aussi constamment qu'il nous a été possible, permettant au malade des aliments que son expérience journalière lui avait fait connaître pour les digestibles. Nous avons tâché, au reste, d'en modérer la quantité au point de ne permettre que le quart ou la moitié des aliments dont fait usage un individu en santé, et lorsqu'il n'existait de répugnance pour aucun aliment, nous prescrivions les bouillons gras, les viandes blanches, rôties, etc., évitant, autant que possible, les légumes farineux, tels que les haricots, les lentilles, dont l'usage trop souvent répété dans les hôpitaux est sûrement l'une des causes qui y rendent les succès beaucoup plus rares qu'en ville.

Les névralgies qui occupent d'autres parties que les nerfs de la face et ceux de l'estomac se doivent traiter exactement de même que la névralgie temporo-faciale, quant aux remèdes topiques; et, comme la chlorose, pour les moyens généraux.

Asthme. — Amaurose. — Coqueluche. Certaines névroses ont été avantageusement traitées par le fer.

De ce nombre nous pourrions citer l'asthme nerveux, l'amaurose, la coqueluche.

L'asthme nerveux a été guéri par M. Bataille, de Versailles, à l'aide des préparations martiales longtemps continuées à haute dose. Il a employé cette médication dans trois cas, c'était chez trois femmes : la première était évidemment chlorotique; les deux autres ne semblaient pas l'être. Mais l'asthme nerveux, eût-il été ici un accident de la chlorose, le résultat thérapeutique de M. Bataille n'en serait pas moins très-important. Il en résulterait la confirmation de ce fait, que nous avons proclamé si souvent dans cet ouvrage, savoir que les indications thérapeutiques se tirent plutôt de l'état général que de l'état local.

M. Blaud de Baucaire a rapporté, dans le *Bulletin de Thérapeutique* (tome 17, nov. 1839), l'histoire d'une chlorotique qui avait depuis un an une amaurose. Ce praticien pensa que le sang, dans l'état d'appauvrissement où il se trouvait, n'excitait plus convenablement l'appareil de la vision. Il donna du fer, et la malade recouvra en même temps la santé et la vue.

Dans la coqueluche le docteur Steymann a préconisé le sous-carbonate de fer. Ce médicament n'est pas employé par lui seul et à tous les stades de la maladie. M. Steymann le bannit formellement dans la première période, et il veut que toujours on donne préalablement des émétiques. Plusieurs faits bien constatés semblent déposer en faveur de cette médication. La dose de sous-carbonate de fer est de 1 à 4 grammes (20 grains à 1 gros). En quelques jours, suivant ce praticien, la violence des quintes cesse, et il ne reste bientôt plus qu'une toux catarrhale (*Bulletin de Thérap.*, tome 14, p. 148).

Ménorrhagie. — Aménorrhée. — Hémorrhagie. — Anhémie. Beaucoup de médecins, bons observateurs d'ailleurs, pensent que la chlorose est nécessairement caractérisée par une diminution notable, ou par la suppression totale du flux menstruel. Ils regardent la ménorrhagie, c'est-à-dire l'écoulement immodéré des règles, comme un accident tellement insolite dans cette maladie, qu'ils l'excluent formellement. Il leur est pourtant impossible de ne pas voir souvent, dans leur pratique, des femmes profondément anhémiques, et auxquelles il ne manque aucun des accidents généraux de la chlorose, et qui, chaque mois, éprouvent d'abondantes pertes de sang. Dans ce cas ils établissent une distinction, ils appellent *anhémiques* les femmes qui sont dans ce dernier cas, et *chlorotiques* celles qui sont incomplétement réglées.

Et pourtant, ainsi que nous le disions tout à l'heure, il ne manque à ces femmes anhémiques aucun des symptômes de la chlorose; ni l'extrême pâleur, ni la décoloration du sang, ni le bruit du souffle des principales artères, ni les névralgies diverses. De sorte que si interrogeant chez ces malades toutes les fonctions, tous les appareils, on omettait seulement les organes générateurs, on ne pourrait méconnaître la chlorose.

A notre tour nous essaierons d'établir une distinction entre l'*anhémie* et la *chlorose*. L'anhémie est un état accidentel, elle est causée immédiatement, sans transition, par d'abondantes pertes de sang; en quelques jours, en quelques heures, on devient anhémique. La chlorose est un état permanent, ordinairement lent à se développer, lent à abandonner la malade, toujours prêt à se reproduire sous l'influence de la cause en apparence la plus indifférente. L'anhémie est un état essentiellement transitoire : quelques semaines suffisent à la réparation du sang et au retour complet des forces, sans qu'il soit besoin d'autres secours que de ceux que donne un bon régime diététique. La récidive n'est jamais à craindre, à moins qu'une nouvelle perte de sang ne vienne placer les malades dans de semblables conditions.

Jusque-là rien ne semble plus simple que la distinction entre ces deux maladies ; mais il s'en faut de beaucoup que, dans la pratique, la nature mette ainsi les malades dans deux camps aussi nettement séparés.

Tous les jours nous voyons chez une femme, chez une jeune fille, une impression morale être la cause déterminante de la chlorose; plus souvent encore le début de la maladie remonte évidemment à l'époque d'une première application de sangsues par laquelle il y a eu, en somme, peu de sang d'évacué.

Cela posé, nous comprendrons sans peine comment un saignement de nez trop copieux, une saignée abondante, des applications de sangsues répétées, un flux menstruel considérable, peuvent mettre dans des conditions telles que la chlorose éclatera ; c'est-à-dire qu'au lieu d'une simple anhémie, maladie transitoire, et curable aisément par les seules forces de la nature, il se développera un état spécial de l'économie en vertu duquel la décoloration et la liquéfaction du sang augmenteront tous les jours, bien que les pertes de sang qui y avaient primitivement donné lieu ne se soient plus répétées.

Ici donc l'anhémie a été le point de départ de la chlorose; elle a disposé l'économie à la chlorose, elle a rendu celle-ci facile et plus rapide dans son développement.

Or, il convient d'examiner maintenant la part que l'anhémie et la chlorose peuvent avoir dans les hémorrhagies.

Sans nous occuper ici des distinctions classiques entre les hémorrhagies actives et les hémorrhagies passives, on ne peut se refuser à croire que les hémorrhagies utérines et autres tantôt se lient à un état de l'économie dans lequel les réactions sont énergiques et où les phénomènes tant généraux que locaux indiquent une surabondance de vie, tantôt surviennent chez des individus qui se trouvent dans des conditions tout à fait opposées. Nous voulons bien admettre que dans toutes les hémorrhagies (les hémorrhagies traumatiques et hypostatiques exceptées) il y a un travail local préalable, analogue, sinon identique, aux premiers phénomènes de l'inflammation ; mais nous ne voulons avoir égard ici qu'aux conditions organiques générales, ne tenant aucun compte des conditions locales.

Or, les conditions générales de l'économie jouent ici un rôle d'une extrême importance. Lorsque le molimen hémorrhagique étant le même, le sang est dans des conditions différentes, il est impossible que le flux ne soit pas, et il est en effet considérablement modifié par le degré de plasticité du sang.

Pour prendre d'abord les exemples les plus simples, voyons ce qui se passe dans une plaie récente, soit qu'on l'observe chez un homme vigoureux, pléthorique ; soit au contraire qu'on l'observe chez un homme profondément anhémique.

Chez le premier, l'hémorrhagie peu abondante s'arrête promptement, et, s'il a fallu lier de gros troncs artériels, il est superflu d'employer aucun moyen hémostatique pour s'opposer à l'écoulement du sang par les vaisseaux capillaires; tandis que chez le second, même après la ligature des plus petits troncs vasculaires, il s'écoule encore une quantité considérable de sang, ou du moins d'une sérosité rougeâtre, qui imbibe profondément les pièces de l'appareil, et dont l'abondance compromet gravement les jours du malade.

Ce qui s'observe chez l'homme se remarque également chez les animaux considérés comme genre. Ainsi, tandis que l'on peut, sur un chien, amputer des membres, faire d'énormes mutilations, sans que la vie soit compromise par l'hémorrhagie; au contraire, les lapins périssent exsangues après une blessure peu importante. La plasticité du sang des chiens met obstacle à l'hémorrhagie, qui au contraire est favorisée par l'état de dissolution du sang des lapins.

Or, la disposition des individus anhémiques pour les hémorrhagies est évidente dès les premiers moments qui suivent la perte de sang. Ainsi, si l'on applique pour la première fois quelques sangsues à un enfant, la perte de sang qui en résultera sera, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup moindre que celle qui suivra la seconde application ; et celle-ci sera moindre encore que l'hémorrhagie qui suivra une troisième application : à ce point qu'on a vu, malheureusement trop souvent, la piqûre d'une seule sangsue déterminer une hémorrhagie mortelle chez un enfant épuisé déjà par des pertes de sang.

Que si l'anhémie, considérée comme un état transitoire et en quelque sorte aigu, peut avoir sur les hémorrhagies une influence aussi immense, combien plus grande ne sera pas cette influence si elle dure depuis longtemps, si surtout la chlorose s'est déclarée avec tous ses accidents.

Maintenant transportons à la membrane muqueuse de l'utérus ce que nous disions tout à l'heure en thèse générale. Si une femme ou une jeune fille ont des règles trop abondantes, il arrivera sans doute que, pendant quelques mois, l'intervalle qui sépare chaque époque menstruelle suffira à la reconstitution du sang ; mais bientôt la répétition des mêmes accidents amènera l'anhémie et en définitive la chlorose. Que si le molimen hémorrhagique reste le même, le flux, en vertu de ce que nous disions plus haut, deviendra d'autant plus abondant; et la chlorose, cause de l'augmentation de l'hémorrhagie, sera elle-même aggravée par l'hémorrhagie, et la malade, tournant sans cesse dans ce cercle, ne tardera pas à péricliter.

Ainsi ne perdons point de vue ces faits principaux : la chlorose est produite par de trop fortes menstrues ; la chlorose peut rendre la menstruation encore plus abondante. En d'autres termes :

Des règles trop copieuses causent l'atténuation et la dissolution du sang.

L'atténuation et la dissolution du sang sont une cause d'hémorrhagie utérine.

Il y a donc une forme de la chlorose que l'on pourrait appeler ménorrhagie.

Or, cette forme de la chlorose est-elle commune chez les jeunes filles? elle est rare : d'après nos relevés, nous ne l'évaluons qu'au douzième des cas. Chez les femmes adultes, elle est plus commune. Toutefois, nous ferons observer que nos observations, tant dans notre hôpital que dans notre pratique particulière, ne comprennent pas un assez grand nombre de faits pour pouvoir servir à une statistique complète.

Nous avons recueilli douze cas de chlorose ménorrhagique : trois sur de jeunes filles; neuf sur des femmes mariées. Aucune de ces malades n'avait de lésion organique de l'utérus : nous l'avons constaté positivement sur toutes les femmes mariées; et chez les vierges, où pareil examen eût été difficile et peu convenable d'ailleurs, nous avons jugé, par la rapidité de la guérison, par le bon état dans lequel nous les avons vues ensuite durant plusieurs années, que la matrice était exempte de lésions graves.

Arrivons maintenant à la thérapeutique.

Deux circonstances capitales s'offrent aux yeux des médecins : d'une part la *ménorrhagie*, d'autre part la *chlorose*.

La ménorrhagie se combat par des moyens que l'on est habitué de regarder comme contraires à la chlorose; à la chlorose dont le traitement, en général facile, passe pour être propre à exciter le flux menstruel. Le praticien se trouverait donc placé entre deux écueils qu'il serait peut-être impossible d'éviter.

Voyons pourtant s'il est vrai que les préparations martiales, si puissantes dans le traitement de la chlorose, sont en effet un médicament emménagogue. On ne saurait mettre en doute que chez une femme chlorotique qui a une aménorrhée, le fer ne rétablisse la santé et le flux utérin; mais le fer a-t-il agi comme emménagogue ou comme reconstituant? c'est ce qu'il convient d'examiner.

Toutes les fois que nous donnons des préparations ferrugineuses, dans le cas de chlorose compliquée d'aménorrhée, le premier phénomène que nous observons, c'est la recoloration des tissus, et en même temps, la diminution progressive des appétits dépravés, des maux d'estomac, des palpitations de cœur, de l'essoufflement, du bruit de souffle dans les principales artères, de la soif, etc.; de sorte qu'après six semaines ou deux mois d'un traitement bien fait, les apparences de la santé la plus florissante sont revenues, tout va bien; mais les règles manquent encore; il n'est pas même rare qu'en continuant ce traitement, on voie même survenir les signes d'une véritable pléthore sanguine; et pourtant les règles ne viennent pas.

La santé est donc rétablie, la chlorose est guérie; l'aménorrhée ne l'est pas encore. A leur tour bientôt, les règles apparaissent pour suivre désormais leur cours normal. Or, ici le fer a agi d'abord comme reconstituant; et quand une fois la santé a été rétablie, les fonctions de la santé, la menstruation entre autres, se sont rétablies à leur tour. La malade n'a donc pas recouvré la santé, parce que, sous l'influence du fer, ses règles sont revenues; mais, tout au contraire, les règles sont revenues, parce que la malade a recouvré la santé sous l'influence du fer. Cela est de la dernière évidence; car, s'il en était autrement, nous aurions vu le retour de la menstruation être le signal du retour de la santé, et c'est le contraire qui a eu lieu.

C'est pour n'avoir pas suivi l'évolution et la succession de ces divers phénomènes que les praticiens se sont tous imaginé que le fer était un *emménagogue;* et cette erreur accréditée depuis des siècles prévaudra longtemps encore contre les faits les plus patents, contre l'observation la plus rigoureuse, car nous sommes ainsi faits, que nous conservons volontiers une erreur, et que nous résistons opiniâtrément à la vérité.

Allons plus loin; non-seulement le fer n'est pas un *emménagogue*, mais, tout au contraire, il est un *hémostatique*. Ainsi, et nous le disons pour l'avoir expérimenté en grand dans notre hôpital : chez les femmes bien réglées d'ailleurs et non chlorotiques, l'administration du fer retarde le *plus souvent*, et diminue la fluxion menstruelle; nous disons le *plus souvent*, et non *toujours*.

Ceci posé, voyez à quel point se simplifient les indications thérapeutiques dans la cholorose ménorrhagique.

Indication principale, traiter la chlorose;

Indication secondaire, traiter la ménorrhagie.

Et le traitement de la ménorrhagie est tellement ici l'indication secondaire, que presque jamais on n'a à s'en occuper.

En effet, en donnant à hautes doses, entre deux périodes menstruelles, des préparations ferrugineuses, on parvient aisément à rendre au sang la plasticité qu'il avait perdue, et vingt-cinq jours ne s'écoulent pas sans que le teint ait recouvré sa coloration presque normale, et que les veines sous-cutanées aient repris le volume et leur couleur bleuâtre. Lors donc que les règles reviennent déjà le sang est dans de telles conditions que l'hémorrhagie sera moins facile, et le plus souvent les règles sont beaucoup moins abondantes, bien que beaucoup plus colorées.

Nous avons vu pourtant deux fois la ménorrhagie augmenter, malgré le traitement, et peut-être à cause du traitement; mais, dans ce cas même, la débilité et la décoloration qui suivaient l'époque menstruelle furent beaucoup moins prononcées que le mois précédent, et peu de jours suffirent pour réparer cette hémorrhagie. Mais remarquez

que, dans un cas pareil, lors même qu'une femme perd, absolument parlant, plus de sang qu'elle n'en perdait antérieurement, l'hémorrhagie *relative* est beaucoup moindre. Il en résulte que l'atteinte portée à la santé par l'hémorrhagie est nulle ou presque nulle, le traitement réparant presque immédiatement les dommages causés par la maladie.

Que si, malgré l'usage des préparations martiales, la menstruation est aussi abondante que par le passé, si même son abondance augmente, il est important d'avoir encore d'autres moyens, qui presque toujours suffisent pour tempérer le flux sanguin.

En première ligne, nous placerons la poudre d'ergot de seigle, les acides, la ratanhia, le tamponnement, etc., etc., etc.

Dès que les règles sont passées, il faut reprendre pendant huit ou dix jours les médicaments ferrugineux à une dose plus ou moins forte, suivant l'état de débilité de la malade. Que s'il reste encore un peu d'anhémie ou de chlorose, il faut insister sur le fer pendant tout le mois, et même durant la menstruation, si les règles ne sont pas assez abondantes pour nécessiter l'emploi d'un autre moyen.

Telles sont les règles pratiques que nous avons dû tracer rapidement, laissant au médecin le soin de suppléer à des détails minutieux dont on apprend à connaître l'importance lors seulement que l'on se trouve aux prises avec une maladie rebelle.

Ce qui s'observe chez les chlorotiques pour les hémorrhagies utérines, se remarque encore chez ces mêmes malades pour les hémorrhagies nasales. Nous avons connu une jeune demoiselle chlorotique, âgée de vingt-un ans; elle avait presque tous les jours des épistaxis extrêmement abondantes. Vainement avait-on essayé les acides, les astringents à l'intérieur, et surtout en injections dans les fosses nasales; le saignement de nez se renouvelait sans cesse. L'usage du sous-carbonate de fer à hautes doses guérit la chlorose et modéra beaucoup les pertes de sang.

Ce serait se tromper que de croire que les hémorrhagies utérines et nasales ne se guérissent, par les martiaux, que chez les jeunes filles chlorotiques. Nous avons déjà plusieurs fois traité des femmes à l'âge de retour qui étaient épuisées par des métrorrhagies répétées. Malgré la crainte manifestée par les médecins appelés avant nous, nous insistions hardiment sur les préparations martiales, et nous parvenions aisément à modérer l'hémorrhagie. Cette pratique d'ailleurs est conforme à celle de Phil. Frid. Gmelin (*Dissert. de probato tutoque usu interno vitrioli ferei adversus hæmorrhagias spontaneas largiores. Tubing.*, *Thesaur. mat. med.*, t. 2).

Le fer, dans ce cas, a une double action, ainsi que nous le disions plus haut. D'abord il répare les pertes cruoriques et fibrineuses que la malade vient de faire, et ensuite, par cela qu'il augmente la plasticité du sang, qu'il le rend plus coagulable, il met ce fluide dans des conditions physiques telles qu'il transsudera moins facilement au travers des pores vasculaires, ou des trames membraneuses.

Bien différent des autres médicaments hémostatiques qui, pour un moment, donnent au sang une coagulabilité plus grande, sans le reconstituer, et par conséquent sans remédier à autre chose qu'à l'accident actuel.

Le fer peut encore trouver son opportunité dans le traitement de certaines phases du mélœna et des hémorrhoïdes : non qu'il lutte utilement contre la lésion organique qui donne lieu ici à l'hémorrhagie; mais il remédie à l'anhémie consécutive, et, en rendant au sang de la plasticité, il peut guérir, si l'hémorrhagie est uniquement sous la dépendance de l'état de dissolution du sang; il peut tempérer, si la dissolution du sang, bien que consécutive, est elle-même cause de l'hémorrhagie. En un mot, il faut répéter ici ce que nous avons dit plus haut à propos de la ménorrhagie. Il faut bien se rappeler les résultats auxquels sont arrivés MM. Andral et Gavarret dans leurs analyses du sang. Ils ont vu que chez les individus atteints d'apoplexies sanguines avec épanchement, la partie cruorique était plus abondante que chez le commun des malades. Dans ces hémorrhagies, qui, à bon droit, mériteraient le nom d'*actives*, les préparations martiales seraient bien probablement nuisibles. Mais si ces observateurs eussent analysé le sang d'individus épuisés par le flux hémorrhoïdal, ils auraient évidemment constaté une diminution dans les globules cruoriques, et l'indication des martiaux aurait pu ressortir de cette constatation.

Concluons donc 1° que le fer n'est pas un emménagogue; 2° que, chez les chlorotiques, il semble provoquer les règles parce qu'il guérit la chlorose; 3° qu'il modère le flux utérin chez les femmes dans l'état de santé; 4° qu'il tempère les hémorrhagies utérines, celles du moins qui ne paraissent pas liées à un état pléthorique; 5° qu'il modère les hémorrhagies diverses qui surviennent chez les chlorotiques.

Dysménorrhée. Quand les règles sont douloureuses, et que d'ailleurs le sang est un peu décoloré, l'administration des martiaux, pendant l'intervalle des époques menstruelles, suffit, dans un grand nombre de cas, pour faire cesser les accidents, mais lorsque cette médication a été insuffisante, il est convenable d'y ajouter quelques injections vaginales avec une forte décoction de datura stramonium ou de belladone.

Stérilité. Les préparations martiales rendent les femmes fécondes; c'est encore une propriété aussi authentique que les vertus emménagogues du fer, et qui avait été parfaitement indiquée par Hippocrate (*Oper. ed. Foesii*, t. 1, sect. V, p. 686.) Ce fait s'explique aisément. Si l'on considère en effet

que les femmes chlorotiques sont en général stériles, qu'il en est de même de celles qui sont trop abondamment ou très-douloureusement réglées, on concevra que les préparations martiales, qui remédient à tous ces maux, remédieront en même temps à la stérilité qui en est la conséquence. Tout récemment, dans le *Bulletin de Thérapeutique* (tome 17, nov. 1839), M. Blaud, de Beaucaire, a confirmé, par des faits nouveaux, cette possibilité de guérir par le fer la stérilité qui se lie à la chlorose.

Cachexies. Dire, avec les auteurs des siècles derniers, que les préparations martiales remédient aux cachexies, c'est dire quelque chose de bien vague. C'est pourtant énoncer une proposition vraie en quelques points.

Si l'existence d'un cancer ou des écrouelles a fait prédominer dans le sang la partie séreuse; si les hémorrhagies auxquelles donne lieu une tumeur carcinomateuse ulcérée jettent dans l'anhémie; si une alimentation mauvaise et insuffisante appauvrit le sang, il n'est pas douteux, qu'à l'aide de ferrugineux, on obtiendra, non pas une guérison, mais une modification avantageuse dans l'état général, modification qui pourra quelquefois faire naître des espérances de guérison qui ne se réaliseront pas, parce que la cause, toujours présente, sera plus puissante pour détruire que le remède pour reconstituer.

Hydropisies. Engorgements viscéraux. Il est certain que, dans un état de chlorose très-avancé, le cœur ne fait plus ses fonctions d'une manière normale, et qu'en outre le sang n'a plus ses qualités naturelles. Les troubles de la circulation générale et capillaire qui en résultent, mettent l'économie dans les mêmes circonstances que s'il existait une lésion organique du cœur. De là l'engorgement des poumons, l'hypertrophie du foie, l'hydropisie, l'anasarque. Le fer, en guérissant la chlorose, guérit tous ces accidents; mais il n'en faut pas conclure que le fer pourra guérir ces mêmes lésions quand elles ne reconnaîtront pas la même cause.

Fièvres intermittentes. A la même considération se rattache ce que nous avons à dire de l'influence du fer, non pas sur la fièvre intermittente, mais sur les accidents qui peuvent en retarder la guérison ou en provoquer le retour. Bretonneau de Tours a fait voir que les miasmes producteurs de la fièvre d'accès, avant de manifester leur action par des paroxysmes bien nettement déterminés, modifiaient souvent le sang à la manière de la chlorose; que la fièvre intermittente se développait avec d'autant plus de facilité que le malade avait été saigné davantage, ou que son sang était plus appauvri; que la fièvre, quand elle avait duré quelque temps, jetait les malades et surtout les femmes dans un état d'anhémie très-prononcé, de sorte que l'anhémie était à la fois cause prédisposante et effet. L'expérience avait déjà démontré à Sydenham, à Stoll, que le vin chalybé et, en général, les préparations ferrugineuses, étaient un adjuvant utile du quinquina. Bretonneau, à l'exemple de ces grands maîtres, en avait introduit l'usage dans son hôpital, et il avait constaté l'extrême utilité de ce moyen pour prévenir l'invasion et le retour des fièvres d'accès et pour guérir la leucophlegmasie et les engorgements de la rate qui succédaient aux fièvres prolongées. Il a pour pratique de donner, dans ce cas, les martiaux plusieurs mois de suite, concurremment avec les préparations du quinquina. Quant à l'action fébrifuge immédiate attribuée au fer par Marc (*Journ. gén. de Méd.*, 1810); par Martin (*Bulletin de la Société méd. d'émulation*, août 1811) et par d'Autier; Bretonneau et Barbier d'Amiens n'ont pu la constater dans des essais assez nombreux qu'ils ont tentés.

Scrofules. Cancer. Parmi les nombreux médicaments qui ont été mis en usage contre les scrofules, les martiaux occupaient le premier rang avant que l'iode n'eût été découvert. Mais cette action est fort équivoque, et si l'iodure de fer est évidemment utile, ne doit-on pas imputer à l'iode seul l'honneur qu'on voudrait faire partager au fer? Quant à l'emploi du fer dans les maladies cancéreuses, nous n'en dirons rien, sinon que tous les bons observateurs ont reconnu son inutilité, comme celles de tant d'autres agents thérapeutiques vantés avec un enthousiasme très-peu mérité.

Leucorrhée. Blennorrhagie. Dans le catarrhe utéro-vaginal simple, qui est lié à l'état de chlorose, le fer a une évidente utilité; mais il augmente au contraire les flueurs blanches qu'éprouvent les femmes fortement colorées. Il ne modifie que bien peu non plus la leucorrhée qui s'accompagne d'une ulcération du col de l'utérus.

Quant à la blennorrhagie, elle a pu, dans quelques cas, être guérie par les martiaux, et l'on sait que les artisans, dans la dernière période de la maladie, lorsque les symptômes inflammatoires sont passés, se guérissent souvent en buvant en grande quantité, et pendant plusieurs jours, l'eau dans laquelle les forgerons éteignent le fer rouge, et cette eau, comme on sait, est très-ferrugineuse : mieux vaudrait sans doute, si l'on voulait essayer dans la blennorrhagie les préparations martiales, employer de hautes doses ou de tartrate ou de chlorure de fer.

Conservation de l'eau. Depuis quelques années on fait usage, dans la marine, de coffres de tôle, dans lesquels on renferme l'eau pour les voyages de long cours. Le sous-carbonate de fer qui se forme et qui se dissout dans l'eau a le double avantage d'y empêcher le développement des plantes et des animaux infusoires, et par conséquent de la préserver de la corruption, et en même temps d'agir utilement sur la santé des matelots.

Empoisonnement par l'arsenic. Tout récemment on vient de préconiser le peroxyde de fer hydraté dans le traitement de l'empoisonnement par l'acide arsénieux. On conçoit que cette importante propriété ne sera utile que si l'on est promptement appelé à donner des secours au malade, car peu d'instants suffisent pour que l'arsenic exerce sur l'économie des ravages généraux et locaux irremédiables.

Dans ce cas il se forme un arsenite de fer insoluble, ou du moins assez soluble pour que les médicaments purgatifs puissent l'entraîner au dehors, avant qu'il n'ait eu le temps d'infecter l'économie. Mais il est bon d'observer que l'arsenite de fer peut être dissous très-bien par les acides lactique, acétique et chlorhydrique qui se forment naturellement dans l'estomac ; il est donc important de les saturer, ce que l'on fait en administrant un excès d'hydrate de peroxyde de fer.

Empoisonnement par les sels de cuivre. La limaille de fer est encore un des meilleurs antidotes dans le cas d'empoisonnement par les sels de cuivre. La limaille doit avoir tout son éclat métallique. Dans ce cas, la réaction suivante a lieu. Il se forme un sel de fer qui ne peut être nuisible, et le cuivre se précipite à l'état métallique.

Emploi des préparations martiales dans les maladies externes.

Les préparations martiales sont astringentes ; elles chassent le sang des tissus avec lesquels on les met en contact, suppriment ou modifient les sécrétions, tempèrent les hémorrhagies, favorisent la résolution des engorgements, en un mot, remplissent les indications que l'on se propose ordinairement de remplir avec les substances astringentes. Il est bon toutefois de faire observer que les sels solubles de fer, tels que le tartrate, le malate, le citrate, le sulfate, le chlorhydrate, sont seuls employés dans la thérapeutique externe, tandis que les préparations insolubles sont plutôt conseillées à l'intérieur.

Modes d'administration et doses.

Limaille de Fer. Se donne en poudre, en pilules, dans un électuaire, à la dose de 5 centigrammes (1 grain) à 1 gramme (20 gains), une, deux ou trois fois par jour, au commencement du repas.

Le peroxyde de fer (colcothar) ne doit jamais être employé, à cause de son peu de solubilité.

Le safran de mars apéritif se donne de la même manière et aux mêmes doses que la limaille.

L'hydrate de peroxyde de fer est une préparation qu'il faut préférer à tous les autres oxydes. Mêmes doses que la limaille

L'æthiops martial se donne encore de la même manière et aux mêmes doses que les précédents.

Le chocolat ferrugineux se prescrit en telle dose que le malade prenne chaque soir de 1 à 2 grammes (20 à 40 gains) de peroxyde de fer hydraté.

Le carbonate de protoxyde de fer fait la base des pilules de Vallet, très-bonne préparation. Le mellite ferrugineux de Vallet s'administre en pilules et en électuaire à la dose de 1 à 4 grammes (20 grains à 1 gros) par jour.

Le carbonate peroxydé n'est en définitive qu'une modification du safran de mars apéritif, et il se donne aux mêmes doses et de la même manière.

Sulfate de fer. Se donne à l'intérieur, sous forme de pastilles, de pilules, de sirop, de manière que le malade prenne de 5 à 50 centigrammes (1 à 10 grains) de sel par jour.

En lotions, en injections vaginales, il se prescrit à la dose de 10 à 25 grammes (2 gros et demi à 6 gros) pour 1 kilogramme (2 livres) d'eau.

En bains, à la dose de 100 grammes (un peu plus de 3 onces) par hectolitre (200 livres) d'eau.

Le tartrate de fer et de potasse se prescrit à l'intérieur et à l'extérieur aux mêmes doses et de la même manière que le sulfate de fer. Il en est de même du *tartre chalybé.*

Les boules de mars servent surtout pour l'usage externe. On les fait dissoudre dans de l'eau, et cette solution était jadis employée dans le traitement des contusions, des entorses, etc., etc.

Le vin chalybé, particulièrement conseillé dans les convalescences des fièvres intermittentes ou des maladies qui ont nécessité d'abondantes évacuations sanguines, se donne, à l'heure des repas, à la dose de 100 à 200 grammes (3 à 5 onces) par jour.

La teinture de mars tartarisée se donne dans des potions ; lorsqu'il s'agit seulement de combattre une diarrhée chronique ou un état de cachexie peu prononcé, la dose est de 2 à 10 grammes (demi-gros à 2 gros et demi) dans le courant de la journée.

Le perchlorure de fer est d'une extrême stypticité, et il est à peu près impossible de l'employer à l'intérieur à dose un peu forte. On l'étend dans de l'eau gazeuse à la dose de 50 centigrammes (10 grains) pour une bouteille d'eau de Seltz ordinaire, et l'on fait ainsi une *eau gazeuse martiale artificielle* que les malades prennent sans trop de répugnance, malgré sa saveur fortement atramentaire. Ces eaux gazeuses artificielles peuvent tout aussi bien être faites avec le tartrate ou le sulfate, et elles jouissent des mêmes propriétés que les eaux chlorurées.

Mais, pour l'usage externe, et notamment dans le traitement topique des hémorrhagies, le perchlorure de fer est, de tous les sels de fer, celui qui doit être préféré. Les injections vaginales, celles que l'on poussera dans les fosses nasales, dans le cas d'épistaxis, etc., etc., seront composées avec une solution de 15 grammes de perchlorure de fer dans 500 à 1,000 grammes d'eau (demi-once pour 1 ou 2 livres). Plus concentrée, cette solution est

employée pour rendre aux parties sexuelles de la femme un peu de la rigidité et de l'étroitesse que l'abus des plaisirs de l'amour, un accouchement, ou l'habitude de la leucorrhée peut leur avoir fait perdre.

La teinture de Bestuchef est particulièrement conseillée aux femmes qui ont des accès hystériques liés à un état de chlorose.

Le protoïodure de fer, conseillé dans le traitement interne et externe de la scrofule, n'a pas probablement l'efficacité qu'on lui a assignée; il se donne, à l'intérieur, à la dose de 5 à 25 centigrammes (1 à 5 grains) par jour, et, pour injections ou lotions, à celle de 25 à 40 centigrammes (5 à 8 grains) pour 30 grammes (1 once) d'eau distillée.

En bains on le prescrit à la dose de 60 grammes (2 onces) pour 200 litres d'eau.

Le sirop que prépare M. Béral avec le periodure de fer en contient 5 centigrammes (1 grain) par cuillerée à bouche.

L'acétate est inusité.

Le citrate de fer a pris dans ces derniers temps assez de faveur. On le donne en pastilles, en pilules, à la même dose que le sulfate et le tartrate; en sirop, à la dose de 50 à 100 grammes (1 once et demie à 3 onces) par jour.

Le citrate de fer et de quinine récemment découvert par M. Béral, à qui la pharmacie et la thérapeutique doivent d'égales actions de grâces pour les beaux travaux qu'il a tentés sur les préparations ferrugineuses, est conseillé avec avantage, dissous dans du vin de Madère, dans les convalescences des fièvres intermittentes, dans les cachexies, chez les chlorotiques, dont l'estomac est profondément débilité. Ce sel sera prescrit à la dose de 5 à 30 centigrammes (1 grain à 6 grains) à chaque repas.

Le lactate de fer jouit maintenant d'une espèce de vogue, qu'il ne soutiendra probablement pas longtemps. Il se donne sous forme de pastilles, de pilules, de sirop, de saccharures, à la dose de 5 centigrammes à 2 grammes (1 grain à 40 grains) par jour.

MÉDICATION TONIQUE EN GÉNÉRAL.

Nous verrons la *Médication altérante* empêcher ou détruire les opérations de la force plastique, s'opposer aux élaborations réparatrices de la chimie vivante, en atténuant les qualités nutritives du sang et en affaiblissant la tonicité des solides. La *médication tonique* a un objet tout contraire; elle rend de la tonicité aux tissus, reconstitue les fonctions assimilatrices, et imprime à l'organisme de la résistance vitale.

Si nous considérons les actes ou les phénomènes organiques sur lesquels les médicaments toniques portent immédiatement leurs effets, nous verrons bientôt que ces actes sont les plus importants, les plus radicaux de l'économie vivante, qu'ils sont les bases de l'animalité, bien plus, de toute organisation, puisque les végétaux eux-mêmes les exécutent. On les retrouve donc dans tout ce qui a vie. Du moment où une portion de matière se prête à l'exercice de ces phénomènes rudimentaires, elle devient un être vivant; et on peut dire que dans le plus inférieur et le plus simple de ces êtres ils sont aussi complets, aussi parfaits, aussi caractérisés, *dans tout ce qu'ils ont d'essentiel*, que chez l'animal le plus avancé dans l'école zoologique, que chez l'homme lui-même.

Observés dans ceux de ces animaux qui sont réduits à un parenchyme informe, creusé d'une cavité alimentaire et sans autre organe spécial, les actes dont il s'agit consistent essentiellement : 1° En une circulation aréolaire qui exige, pour avoir lieu, le concours de deux conditions, savoir : A. un liquide organisable, assimilable; B. une matière solide douée d'un certain orgasme, d'une certaine *tonicité*, en vertu de laquelle réagisse contre l'impression du liquide, son excitant normal, de manière à lui imprimer des mouvements obscurs en divers sens (circulation capillaire ou interstitielle.) 2° En une identification du liquide assimilable au solide assimilateur (nutrition). 3° En la formation, au point de contact de ces deux éléments, d'un produit nouveau (sécrétion) qui, ne devant plus faire partie de l'être, en sera bientôt éliminé (excrétion). 4° En la production d'une température propre (calorification).

Cette extrême simplicité du système de la nutrition chez les êtres inférieurs est en proportion de la simplicité et de l'homogénéité de leur composition, qui ne consiste qu'en une masse amorphe partout gélatineuse. La chimie vivante n'avait pas de grandes combinaisons à opérer pour arriver à la formation d'une matière unique, la moins animalisée de toutes celles qui composent l'échelle des tissus dans l'anatomie générale. Voilà pourquoi chez ces animaux on n'observe pas d'instruments

élaborateurs, de *viscères* à l'action *préparatoire* desquels soient soumises les substances alimentaires avant d'être aptes à réparer immédiatement la matière organisée.

Mais chez les animaux plus élevés, chez les mammifères et chez l'homme surtout, à qui on devra rapporter tout ce que nous allons dire maintenant, le système de la nutrition est infiniment compliqué.

En achevant l'animal, la nature a atteint le plus haut degré de perfection organique, et cette perfection consiste dans le *summum* de développement des organes qui le mettent en rapport avec tous les autres êtres. Les instruments de cette *vie de relation* sont le système nerveux céphalo-rachidien et le système musculaire locomoteur, formés tous deux des tissus les plus composés et les plus animalisés dont s'occupe l'anatomie générale, nous voulons dire l'albumine et la fibrine.

L'homme vit pour le système nerveux, a dit un grand naturaliste français. S'il avait dit : *l'animal végète pour le système nerveux*, ce mot profond autant que vrai pourrait servir d'épigraphe à un beau traité de physiologie! Nous allons en faire découler la donnée fondamentale, qui nous semble devoir guider le pathologiste dans l'étude philosophique de la médication tonique.

Entre l'aliment et la matière organisée, il y a chez l'homme une série d'instruments ou d'organes appelés viscères (de *vescor*, je me nourris), destinés à imprimer à ces substances alibiles une suite de modifications qui les rapprochent de plus en plus de la nature des matériaux qu'ils doivent former ou entretenir. Une autre série d'organes a pour objet non plus l'élaboration des substances réparatrices, mais celle des parties qui dans les aliments sont inassimilables, et celle des matières qui, usées par le mouvement organique, et suranimalisées, doivent être rejetées de l'économie. Ainsi, entre les *ingesta* et la matière animale fixe, une série d'appareils assimilateurs ou composants ; entre la matière animale fixe et les matières excrémentitielles, une série d'organes dépurateurs, désassimilateurs, décomposants, excréteurs. Voilà ce qui constitue le système nutritif, la *vie organique* chez l'homme. Cette complication d'organisation était exigée par le besoin de faire passer graduellement les substances alimentaires à un état tel d'animalisation, qu'elles pussent remplacer les matières immédiates très-diverses qui constituent le corps humain. Or, en dernière analyse, toutes ces opérations préparatoires de la chimie vivante qui ont pour agents les viscères assimilateurs et désassimilateurs, ne font pas autre chose que de préparer la sécrétion de l'albumine et de la fibrine, dont sont formés les organes de la vie de relation, savoir : le système nerveux cérébro-spinal et le système musculaire qui lui est soumis. C'est pour arriver à composer un sang qui contînt tous les principes de ces matières finales, que le Créateur a successivement institué cet admirable ensemble d'organes préparateurs et de fonctions nutritives.

Mais il faut un système nerveux spécial pour animer tous ces organes et en coordonner les fonctions. Ces fonctions tendent à un but unique par des moyens différents ; elles ont besoin d'une influence qui leur départisse des degrés de sensibilité capables de les mettre en rapport avec leurs stimulus spéciaux, de leur imprimer les mouvements nécessaires au transport et à la circulation des matières destinées à l'entretien du corps et de celles qui doivent être éliminées ; d'une influence enfin qui assure l'ensemble, la régularité des opérations, et qui, établissant des correspondances avec le centre sensible, le cerveau, avertisse l'animal de ses besoins, et le pousse, par des instincts invincibles, à se procurer les substances indispensables à l'entretien et à la réparation de son organisme. Ce système nerveux est celui qu'on nomme *ganglionnaire* ou *trisplanchnique*.

Trois choses capitales sont donc à considérer dans le système nutritif de l'homme, dans ce que Bichat a appelé la vie organique, intérieure ou cachée ; et la considération de ces trois choses importe surtout sous le point de vue de la médication tonique. Ce sont : 1° la matière animale fixe et solide, les tissus organiques, les parenchymes, etc. ; 2° la matière animale liquide dans laquelle les solides puisent tous les éléments de leur développement, de leur entretien et de leur réparation ; 3° enfin, le système nerveux qui anime et coordonne les fonctions des viscères chargés de composer le sang, d'exporter les résidus alimentaires et les matières désormais impropres.

Appliquons ces données physiologiques à l'étude de la médication tonique.

1° Nous avons vu plus haut que, pour que *la matière animale fixe et solide, les tissus organiques, les parenchymes* fussent en état de sentir l'impression des liquides nutritifs circulant dans leurs interstices, il leur fallait certain degré d'une faculté qui les fît réagir sur ces liquides pour leur imprimer des mouvements oscillatoires d'où résultât la circulation aréolaire ou capillaire, en même temps qu'elle les rendît capables d'affinité vitale pour emprunter au fluide circulant les molécules nécessaires à leur entretien, en un mot, pour qu'ils pussent assimiler ce fluide.

Cette importante faculté a toujours vivement fixé l'attention des grands physiologistes qui lui ont donné des noms différents. Sthal, qui s'en est beaucoup préoccupé et lui a fait usurper le gouvernement d'actes physiologiques et pathologiques dont un grand nombre ne lui est pas soumis, Sthal la nomme *tonicité* ou *mouvement tonique* (de τόνος, *ton, tension, rigidité*). *Motus vitales æquè atque animales uti ante omnia supponunt sufficiens robur in ipsâ parte, quod, quià in certâ tensione consistit, propterea tonum appellare*

soleo, et maximo merito MOTUM TONICUM (Sthal, *Theor. med. ver.* p. 647). Bichat, décomposant les propriétés de cette force, la désigne sous le double nom de sensibilité organique et de contractilité organique *insensible*. Lamark (*Philosoph. zoolog.*) en parle longuement et très-bien, et se sert pour la caractériser du mot *orgasme*, qui nous paraît en effet très-exact. Broussais (*Physiol. appl. à la pathol.*) l'appelle érection vitale, et son étude lui a fourni matière à d'admirables développements, etc., etc.

Cela établi, disons qu'il est des états morbides, et de très-graves, qui sont particulièrement caractérisés par la perte ou l'affaiblissement considérable de cette faculté; dans lesquels l'état *tonique* des tissus vivants est sensiblement relâché; où la flaccidité, la friabilité, l'*atonie* des solides vivants a remplacé cet orgasme, cette tension, cette rénitence, cette érection vitale; où la sensibilité et la contractilité insensible des parenchymes, pour nous servir des expressions vicieuses de Bichat, sont languissantes à ce point, qu'ils ne sont plus assez en rapport avec le sang et les autres liquides leurs stimulus normaux, pour que les affinités de la chimie vivante soient mises en jeu. Dans ces affections, la circulation capillaire est lente et imparfaite, les liquides obéissent autant aux lois de la pesanteur qu'aux directions imprimées par la contractilité insensible des tissus. Ils s'échappent par les exhalants, transsudent par les porosités et se répandent sur les surfaces, ou s'extravasent dans les trames celluleuses, etc., etc. Ces accidents dominent tous les autres et offrent les indications les plus pressantes, les seules quelquefois. Or, il est une classe d'agents toniques propres à combattre ces accidents et à remplir ces indications, ce sont les toniques proprement dits, en restreignant ce mot à son sens étymologique (τόνος tension).

Quelques auteurs de matière médicale ont exclu ces médicaments de la classe générale des toniques, et les ont rangés à part sous le titre d'*astringents*. Nous avons cru plus juste d'imiter Cullen et quelques autres, qui leur donnent place parmi les toniques, en les désignant par le nom de *toniques-astringents*.

Ainsi, première division de la classe générale des toniques, en toniques-astringents, dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre *immédiatement aux solides* le ton, l'orgasme, la densité, la contractilité, nécessaires à l'accomplissement des mouvements insensibles qui se passent en eux.

2° *La matière animale liquide, dans laquelle les solides puisent tous les éléments de leur développement, de leur entretien et de leur réparation*: le sang pour posséder ces qualités, doit charrier assez de parties nutritives, de *chair coulante*, en un mot, assez de fibrine, d'albumine, et de principe colorant. Or, il est des maladies particulièrement caractérisées par l'insuffisance de ces deux éléments du sang, et dans lesquelles les accidents les plus graves et les plus variés résultent de cet appauvrissement du liquide réparateur. Les indications les plus importantes sont celles qui conduisent à rendre au sang ses qualités nutritives le plus directement possible. Une seconde classe de médicaments toniques nous offre cette puissante ressource; ce sont les toniques *analeptiques* ou reconstituants (de ἀναλαμβάνω, je rétablis).

Ainsi, deuxième division des toniques en toniques analeptiques, dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre *immédiatement au sang* les principes organisables et réparateurs qui lui manquent.

3° *Enfin, le système nerveux qui anime et coordonne les fonctions des viscères chargés de composer le sang, d'exporter les résidus alimentaires, les matières désormais impropres, et de présider au renouvellement de l'espèce*: le système nerveux ganglionnaire a besoin, pour remplir ses importantes attributions, d'une force énergique, opiniâtre, vivace, constante et profonde, surtout d'une harmonie parfaite d'action. C'est de lui qu'émanent les phénomènes de l'animalité et les esprits vitaux dont il est le premier conducteur. Il est le siége de tous les instincts, de tous les phénomènes de synergie vitale, de réaction générale, de force médicatrice, de résistance physiologique, en un mot, de tous ces grands phénomènes sur lesquels reposent et la santé et les symptômes dans les maladies. Les centres principaux de cet appareil sont ce qu'on a désigné tour à tour sous la qualification d'ὑπερμὸν, de *duumviratus*, d'archées, d'*impetum faciens*, de trépied vital, etc., etc.

Toutes les maladies un peu importantes ont des retentissements dans ce système. Le plus souvent, c'est indirectement qu'il est affecté. D'autres causes l'attaquent plus ou moins partiellement et primitivement; nous n'avons pas à nous en occuper. Mais il est certaines causes morbides qui frappent *directement* les foyers principaux de ce système, et vont éteindre la vie animale dans ses sources. On voit alors toutes les grandes fonctions de l'économie tomber soudainement dans le collapsus et l'*incohérence*. La force et l'*harmonie* sont brisées, les *synergies* impuissantes, la résistance sidérée, le principe de l'existence immédiatement menacé. Ce sont les maladies malignes, pernicieuses, etc... Il faut alors, pour retenir la vie prête à s'échapper, des moyens héroïques, spécifiques, qui n'aient pas besoin, pour produire leur effet, de susciter une ou plusieurs modifications physiologiques plus ou moins incertaines, mais qui aillent droit au lieu du danger, prennent, comme dit Galien, l'ennemi corps à corps et le terrassent violemment, ou plutôt, qui lui résistent avec énergie, et soutiennent le système nerveux dans sa réaction contre l'influence mortelle de certaines causes ou de certaines intoxi-

cations morbides. La dernière classe de toniques renferme ces puissants antagonistes que nous nommerons *toniques névro-sthéniques*.

Ainsi, troisième et dernière division des médicaments toniques en toniques névro-sthéniques, dont le mode d'action caractéristique consiste à imprimer *immédiatement aux forces vives de l'économie animale* de la *résistance vitale* et à y rétablir les synergies.

Indépendamment des effets spéciaux et distincts que nous venons d'attribuer à chacune de ces trois divisions des médicaments toniques, ils tirent une action tonique commune de leur mode d'administration le plus ordinaire. Ainsi tous, déposés dans le ventricule, sont *stomachiques*, à l'exception de quelques-uns de la première classe, et c'est une action tonique bien capitale et bien puissante que celle qui rend à l'estomac la force digestive affaiblie et assure à l'économie de bons matériaux de réparation. Qui ne sait en outre que l'influence physiologique d'un estomac qui fonctionne heureusement, pacifie et console toute l'économie, qui y trouve une preuve certaine de force et d'harmonie, *pylorus rector* (Van Helmont), et cela indépendamment de la réparation du sang par un bon chyle?

La *médication*, d'une manière abstraite, se compose pour nous, 1° de l'étude générale du mode d'action *physiologique* ou immédiate d'une classe de médicaments ou d'agents curatifs; 2° de la recherche et de l'appréciation des indications ou contre-indications que peuvent présenter les maladies de produire ces modifications *physiologiques* dans un but *thérapeutique*.

Procédons, d'après ce plan, à l'étude de la médication tonique en général :

1° *Action physiologique ou immédiate des toniques.* Pour bien connaître les effets *immédiats* d'un médicament, il faut les observer sur un sujet jouissant d'une parfaite santé, un sujet dont tous les organes soient doués de leur équilibre et de leur résistance vitale. Or, si nous nous rappelons ce qui a déjà été dit plus haut, et si nous définissons les toniques en général des médicaments qui ont pour effet *direct* et *immédiat* de rendre de l'énergie aux fonctions de la vie organique, nous allons aussitôt nous apercevoir que ces médicaments n'ont pas une action physiologique distincte de leur action thérapeutique. Aussi, remarquez que nous ne disons pas que les médicaments dont il s'agit, *donnent*, mais *rendent* de l'énergie aux fonctions de la vie organique. En effet, comment donnerait-on de l'énergie aux fonctions nutritives d'un homme à qui rien ne manque sous ce rapport? Il faudra, pour que l'effet des toniques soit marqué, que ces fonctions languissent plus ou moins, et aient besoin de réhabilitation. Dès lors le résultat thérapeutique ne sera pas dû à quelque action physiologique qui l'ait précédé et qui puisse l'expliquer.

Il n'y aura même pas d'action physiologique à proprement parler. Expliquons-nous: un pédiluve sinapisé est prescrit pour détourner une congestion active du cerveau. La rougeur, la douleur, l'afflux du sang, l'irritation de la peau des pieds, en un mot, voilà l'action physiologique du pédiluve. Supposons que le coup de sang à la tête ait été empêché par l'effet de la moutarde, c'est-à-dire par l'irritation révulsive portée aux extrémités inférieures, voilà l'action thérapeutique du pédiluve. Il est bien essentiel de remarquer que ces deux actions sont fort distinctes; car la première peut très-bien se passer, sans que la seconde soit obtenue. Il n'en est malheureusement que trop souvent ainsi, et c'est ce qui fait le peu de certitude de la thérapeutique. Quand un médicament possède toutes ses qualités physiques et chimiques, qu'il n'est point altéré, qu'il est administré à des doses convenables, on obtient infailliblement et constamment de lui l'action physiologique dont il est capable. Qu'il est loin d'en être ainsi de son action éloignée, médiate ou thérapeutique! Rien n'est plus variable et plus infidèle qu'un médicament dont l'effet thérapeutique ou éloigné est subordonné à un effet prochain ou physiologique. Et voilà de suite trouvée la raison pour laquelle on observe une si grande différence entre les médicaments dits *spécifiques* et ceux qu'on appelle *rationnels* sous le rapport de la constance d'action qui est le caractère des premiers, tandis que cette action est si incertaine, si douteuse, soumise à tant d'insuccès chez les seconds! C'est que ceux-ci n'arrivent à leur effet curatif que par la médiation de leur effet physiologique, et que ceux-là ont un effet *immédiat* sur l'état morbide contre lequel on les dirige. Avec eux, aucun phénomène appréciable ne peut être aperçu entre la pénétration de l'agent dans l'organisme et la modification qui en est ressentie par la maladie combattue. Avec les autres, il n'y a souvent aucun rapport entre l'effet physiologique produit, et le mal qu'on veut attaquer, de sorte qu'il advient dans trop de cas ou que cet effet physiologique provoqué n'a eu aucune influence sur l'état morbide, ou qu'il en a eu une plus ou moins fâcheuse. D'un côté, erreur; de l'autre, préjudice, qui attestent ou l'inexpérience du médecin, ou les bornes de l'art. La perfection idéale de la pratique serait de savoir toujours susciter, à l'aide des agents de la matière médicale, les modifications physiologiques qui sont en rapport thérapeutique avec la maladie dont on entreprend le traitement.

Mais revenons à nos toniques. La question à l'occasion de laquelle nous avons été amenés à faire les remarques qui précèdent s'en trouvera singulièrement éclairée. Ces remarques auront leur application continuelle lorsque nous traiterons des indications des remèdes toniques en général, et que nous tâcherons de pénétrer les raisons de ces indications. D'avance, nous pouvons assurer qu'on verra la puissance de ces agents être d'autant plus

certaine que leurs effets curatifs ne dépendront pas d'effets physiologiques antérieurs ; car on peut dire qu'à cette condition, certains toniques sont des médicaments héroïques et merveilleux. Réciproquement, on se convaincra que toutes les fois que le sort de ces médicaments sera attaché à l'influence des modifications physiologiques qu'ils devront produire antérieurement à leurs effets thérapeutiques, ceux-ci partageront l'incertitude de tous les agents de la matière médicale dont le mode d'action s'explique par les phénomènes physiologiques qu'ils déterminent d'abord, et qu'on appelle pour cela des agents *rationnels*.

Tous les auteurs de matière médicale ont assigné pour caractère aux toniques d'agir insensiblement, graduellement, et de rendre une énergie durable à la vitalité des organes. C'est sur ce caractère qu'ils se sont fondés pour distinguer les toniques des stimulants, dont l'action bien au contraire est prompte, vive, s'annonce par une exaltation vitale évidente, très-explicite, mais aussi très-passagère. Ces faits sont exacts et propres à motiver une distinction fondée et naturelle ; mais on peut aller plus loin et se demander les raisons de cette différence.

Plusieurs médecins illustres de l'école de Montpellier, Barthez et Dumas en particulier, ont reconnu dans l'économie deux espèces de *forces*, les forces agissantes *in actu* et les forces radicales ou *in posse*, distinction du reste déjà implicitement indiqué par Galien.

Comme l'intelligence de cette distinction est indispensable pour bien comprendre l'action des toniques les plus importants, nous allons laisser à Barthez lui-même le soin de l'établir, sauf a développer nous-mêmes ces principes lorsque nous les appliquerons au traitement de certaines classes d'affections par la médication dont nous nous occupons.

« On ne doit point concevoir le système des forces du principe vital comme on conçoit les systèmes des forces mécaniques. C'est une erreur qui en produit une infinité d'autres dans la science de l'homme et dans la médecine pratique.

» Un système de forces mécaniques ne présente que des forces déterminées qui agissent dans un temps donné, soit pour se faire équilibre, soit pour produire un mouvement sensible.

» Mais dans le système entier des forces du principe vital, il faut distinguer et les forces que ce principe fait *agir* à chaque instant dans tous les organes, suivant qu'il est déterminé par ses lois primordiales ou par des causes qui lui sont étrangères, et les forces *radicales* ou qu'il a en *puissance* pour continuer l'emploi naturel de ses forces *agissantes*.

» L'ensemble ou l'agrégat des sommes de ces deux sortes de forces constitue ce que j'appelle le système entier des forces du principe vital.

» Il n'est pas facile sans doute, d'après les notions mécaniques auxquelles nous sommes accoutumés, de nous faire des images d'une sorte de forces qui sont absolument radicales ou en puissance.

» Cependant, pour faire adopter cette distinction abstraite que j'ai proposée le premier, des forces de la vie en forces *agissantes* et en forces *radicales*, j'observe qu'on a dû la supposer de tout temps quoique d'une manière implicite et extrêmement vague, puisqu'on a toujours dit qu'il est fort utile dans la médecine pratique de distinguer *l'oppression* de *la résolution* des forces.

» On ne peut avoir une idée de cette dernière distinction qu'autant qu'on suppose d'une manière quelconque, dans divers cas où les forces *agissantes* sont extraordinairement affaiblies, l'existence de forces *radicales* qui sont ou seulement *opprimées* ou *résoutes* et *détruites*.

» Les forces *agissantes* dans les organes ont leur origine dans les forces *radicales* dont la distribution à chaque organe est déterminée, ou par des causes primordiales de la nature inconnue, ou par des causes qui sont étrangères au corps vivant et qui l'affectent suivant des rapports qui ne sont connus que par l'observation.

» L'énergie primitive des forces *radicales* est sans doute différente dans chaque homme depuis la naissance, et elle est susceptible de variations continuelles d'accroissement et de décroissement.

» *Les accroissements de ces forces se font d'une manière* DIRECTE *par l'action de diverses fortifiants qui peut se porter* IMMÉDIATEMENT *sur ces forces. Il est aussi naturel que des remèdes fortifiants, tels, par exemple, que le quinquina, puissent augmenter* DIRECTEMENT *les forces radicales du principe vital, qu'il l'est que les poisons puissent attaquer* DIRECTEMENT *et même détruire ces forces radicales.*

» Mais les accroissements des forces radicales, qui sont produits indirectement par un exercice des fonctions qui est conforme à la santé, demandent une attention principale. Ceux-ci sont toujours en raison composés de l'intensité d'action que les forces *agissantes* déploient dans chacune des fonctions principales de l'économie animale *et de la conservation des rapports d'ativité entre toutes ces fonctions que l'habitude a établies dans la forme de santé qui est propre à chaque individu.* » Barthez, *Nouv. Elém. de la Sc. de l'H.*, tome 2, p. 163 et suiv.)

Or, les véritables toniques, ceux qui réhabilitent directement les fonctions de végétation et impriment au système nerveux de la résistance vitale, ceux-là portent *immédiatement* leur influence soit sur les forces *radicales* pour les accroître, soit sur les forces *agissantes*, pour les fixer et augmenter leur résistance et leur énergie. Pour nous servir d'une expression dont l'énergie, la concision et la vérité pittoresque trahissent assez la source, ces

médicaments ont la vertu d'affermir, de fixer l'état du corps, *vim porro habent hæc medicamenta ut epotis his*, CORPUS IN LOCO SIT (Hippoc., *De Affect.*).

Il est donc bien évident qu'ils ne sont capables d'aucune action physiologique. En effet, les toniques dont il est maintenant question sont ceux placés dans les deux dernières catégories, savoir : les toniques analeptiques et les toniques névro-sthéniques. Les premiers agissent en reconstituant immédiatement le sang, les seconds en imprimant immédiatement à l'organisme animal de la résistance vitale. L'homme jouissant de toute l'énergie de ses fonctions n'éprouvera pas de la part des toniques analeptiques l'action reconstituante qu'ils possèdent thérapeutiquement, puisque son sang est riche de toutes les qualités qui font que la nutrition est pleine et parfaite. Il ne peut aller au delà de cet état sans le compromettre, et descendre au-dessous sans altérer cette force d'assimilation qui est parvenue à son plus haut degré d'activité. C'est ce qu'a si bien senti et exprimé l'immortel auteur des Aphorismes, lorsqu'il a dit : *In gymnasticæ disciplinæ deditis, boni habitus ad summum progressi periculosi, si in extremo steterint : non enim possunt in eodem statu manere neque quiescere. Quùm vero non quiescant, neque ultrà possint in meliùs proficere, reliquum est ut in deteriùs ruant. Horum igitur causâ, bonum habitum solvere confert haud cunctanter, quo rursùs nutritionis principium sumat corpus*, etc., etc... (Hippoc., *Aphor.*, *sect.* 1, *aph.* 3).

Si donc on donne à cet homme vigoureux les toniques analeptiques qui comprennent les préparations ferrugineuses, les bouillons et les jus de viandes noires, la fibrine, l'osmazôme et toutes les substances fortement azotées, et si on ne le nourrit que de ces substances unies aux préparations martiales, il sera bientôt tourmenté par des accidents de pléthore, puis successivement par des lésions de la faculté digestive, puis des phlegmasies, des hémorrhagies, la diminution excessive de toutes les sécrétions et des exhalations, la gravelle, la goutte, la débilité, l'oblitération des facultés intellectuelles, sensitives et motrices, puis, indirectement et d'une manière éloignée, la colliquation et le marasme, etc..... Les effets physiologiques des toniques analeptiques ne sont donc pas les moyens par lesquels ils produisent leurs effets thérapeutiques, lesquels ne se développent que chez les individus dont les forces assimilatrices ont besoin d'être remontées, dont le sang a perdu une partie de ses éléments réparateurs.

Les toniques névro-sthéniques seront encore, si c'est possible, bien plus dépourvus d'action physiologique, et la seconde qualification que nous leur imposons doit assez le faire sentir : ce sont les amers et à leur tête le quinquina. Ils sont *spécifiques*, c'est-à-dire que pour manifester leur puissance il faut qu'ils s'attaquent à une cause morbifique. Comment rendraient-ils de la résistance vitale à ceux chez qui cette faculté n'aurait éprouvé aucune atteinte ? Mais qu'on les administre aux sujets chez lesquels cette résistance est affaiblie, menacée, dont les synergies sont rompues, discordantes, accidents auxquels on reconnaît surtout les graves lésions du principe vital, et on verra avec quelle sûreté, avec quelle promptitude l'organisme se relèvera et résistera à la cause délétère !

Quant aux toniques astringents, ils font exception à ces lois. Ils agissent toujours par l'intermédiaire de phénomènes physiologiques saisissables et qu'ils peuvent produire chez l'homme sain et indépendamment de la présence des altérations de la tonicité fibrilaire contre lesquelles ils manifestent leurs effets thérapeutiques. Aussi sont-ils plutôt des toniques dans l'acception rigoureuse du mot que dans son acception médicale et thérapeutique ; et si nous les avons embrassés dans la classe générale des toniques, c'est pour cette seule raison et en même temps parce qu'ils peuvent servir à remplir des indications particulières de la médication reconstituante et qu'ils deviennent ainsi médiatement de véritables toniques.

Nous pensons, en effet, que leur action s'exerce sur ce que Bichat appelait les propriétés de tissus qu'il distinguait des propriétés vitales de ces tissus, parce qu'elles persistent après la mort ; et, en effet, les toniques-astringents peuvent manifester leurs effets corroborants et tannants sur des tissus privés de vie. C'est de cette manière qu'ils sont utiles et portent médiatement leur influence sur la vitalité de ces mêmes tissus.

L'influence tonique que produisent nos trois catégories d'agents, mais surtout les ferrugineux et les amers, par le moyen de leur action stomachique, est obtenue par des effets physiologiques observables jusqu'à un certain point chez l'homme bien portant. La vivacité de l'appétit et la rapidité des digestions pourront être excitées pendant quelque temps chez un sujet dans cette condition ; mais bientôt son appétit se relâchera et ses digestions se feront péniblement avec des accidents divers. S'ils sont donnés à un individu sur bonnes indications et dans le seul objet de relever les fonctions digestives, leur effet sera bien plus prononcé et bienfaisant. Malgré les assertions de plusieurs auteurs, leurs propriétés stomachiques n'ont qu'une part fort douteuse à revendiquer lorsqu'on les voit développer leurs vertus si remarquables et si merveilleuses dans les cas où il faut reconstituer directement le sang appauvri, ou retenir en peu de moments la résistance vitale prête à défaillir.

La différence qui sépare les toniques des excitants se montre maintenant plus claire et plus essentielle.

Les stimulants mettent en jeu plus énergique, augmentent et *dépensent* les forces dont l'orga-

nisme dispose *actuellement* (*in actu*) ou les forces *agissantes;* les toniques accroissent, relèvent, *réparent* les forces dont l'organisme *peut* disposer, les forces *radicales*. Et si les premiers de ces médicaments ont une action immédiate ou physiologique très-évidente et très-constante indépendamment de tout état morbide, c'est qu'il est toujours possible à l'économie de précipiter l'exercice de ses forces *agissantes*, de dépenser du mouvement vital et de l'épuiser; tandis qu'il est impossible à un homme d'augmenter la somme de ses forces radicales quand elles ont toute la puissance physiologique que permet sa constitution. Plus un organisme sera vigoureux et sain, plus les stimulants auront d'action sur lui, plus son incitabilité pourra fournir d'aliments à l'incitation; bien au contraire, plus un organisme sera vigoureux et sain, moins il sera susceptible de voir ses forces radicales accrues par les toniques qui ne peuvent trouver à réparer que là où il y a des pertes.

Il n'est pas nécessaire de faire remarquer que la promptitude, la vivacité et la durée éphémère de l'action des stimulants, comparées à la lenteur insensible, au silence et à la permanence des effets des toniques, ressortissent, sans qu'il faille l'en déduire formellement, de ce qui a été dit au commencement de ce chapitre sur les mouvements toniques obscurs des tissus, sur les forces radicales de l'organisme et sur la résistance vitale du système nerveux.

A tous les instants les stimulants physiologiques des forces agissantes font éprouver de la diminution aux forces radicales qui se réparent au fur et à mesure par les toniques physiologiques. Or, ces stimulants physiologiques ne sont autre chose que les mouvements, l'exercice, la veille et toutes les impressions, tous les actes locomoteurs, intellectuels et affectifs dont elle est remplie; ces toniques physiologiques, ce sont les aliments, le sommeil, le repos des organes et cette *conservation*, dont parle Barthez, *des rapports d'activité entre toutes les fonctions que l'habitude a établis dans la forme de santé qui est propre à chaque individu.*

Mais hors l'état physiologique dans certaines maladies, les réactions des forces *agissantes* demandent quelquefois à être provoquées, réveillées ou soutenues, et les stimulants physiologiques ne peuvent être employés, parce qu'ils ont cessé d'être en rapport avec l'organisme. Alors les stimulants thérapeutiques viennent en aide au médecin, et nous avons déjà traité de ces agents et des règles de la médication dont ils sont les instruments.

Dans d'autres états morbides, les forces radicales demandent à être fixées ou ramenées à leur état normal d'énergie ou de résistance, et l'action des toniques physiologiques est empêchée par la maladie ou bien a cessé d'être en rapport avec l'organisme. Alors les toniques thérapeutiques, dont l'histoire particulière et l'application spéciale nous ont déjà longuement occupés, offrent à l'art leurs puissantes ressources; et c'est l'étude générale et philosophique de leur action et de leurs indications que nous faisons et que nous allons continuer plus formellement encore, maintenant que nous avons posé les notions préliminaires sans lesquelles nous ne pouvions présenter les considérations qui vont suivre.

TONIQUES ANALEPTIQUES OU RECONSTITUANTS.

Cette première catégorie de nos toniques ne renferme que le fer. Si nous y avons accessoirement joint quelques substances alimentaires, telles que la fibrine des animaux à viande noire, ainsi que les bouillons, les extraits, les gelées qu'on en prépare, c'est que ces matières contiennent une grande quantité de principes analeptiques sous un petit volume, et que ces principes sont les plus restaurants de toutes les substances alimentaires. Ces propriétés font en outre qu'ils sont souvent prescrits à titre de *remèdes*, et non-seulement pour nourrir et réparer le corps, mais pour combattre un certain ordre de phénomènes morbides. Ils sont ainsi les plus puissants succédanés et les meilleurs adjuvants de l'action du seul tonique analeptique de la matière médicale du fer.

Nous avons suffisamment insisté, pour n'être pas obligés d'y revenir, sur ce fait, savoir : que les toniques analeptiques n'ont pas ou ont très-peu d'effets physiologiques, et que lorsque cette action se manifeste, elle n'est pas de nature à expliquer leur action thérapeutique. Il faut donc, pour que l'influence éloignée ou curative de ces agents se développe, que l'organisme se trouve dans un état pathologique quelconque qui reconnaisse pour cause une pénurie, une insuffisance primitives des éléments réparateurs du sang.

Les maladies qui résultent de ces conditions du liquide nutritif sont nombreuses et surtout très-variées. De nos jours elles sont souvent méconnues, si ce n'est lorsqu'elles se présentent avec des symptômes si caractéristiques et qui sont l'expression si naturelle et si frappante de l'anhémie ou de l'hydrohémie (prédominance anormale de la partie séreuse du sang), qu'il serait impossible de s'y méprendre.

Mais ces cas ne sont pas les seuls où une foule de lésions fonctionnelles prennent leur source dans un défaut d'énergie et de proportion des fonctions assimilatrices de l'organisme et où les indications principales consistent à donner plus d'activité à ces fonctions au moyen des toniques analeptiques.

Nous allons nous livrer, à cette occasion, à quelques considérations physiologiques et pathologiques, indispensables pour bien apprécier les indications thérapeutiques de l'ordre d'agents dont nous nous occupons en ce moment.

Il n'est peut-être pas en physiologie, en pathologie générale, en médecine pratique, de fait plus grand, plus culminant et plus fécond que celui formulé en plusieurs endroits des œuvres d'Hippocrate, et sur lequel ce grand homme revient avec une sorte de complaisance qui prouve combien il en mesurait l'étendue et la profondeur. Quelle portée, quelle forte et lumineuse synthèse dans cette simple observation : SANGUIS MODERATOR NERVORUM ! Comme de suite elle a eu ses fruits, lorsque Hippocrate en a déduit cette conséquence si vraie et si large qu'on est embarrassé de dire laquelle des deux, de l'observation première ou de la conséquence, est principe ou application, tant l'une et l'autre elles embrassent de faits : FEBRIS SPASMOS SOLVIT ! C'est encore la même loi servant à interpréter d'autres faits, lorsqu'il prononce que le sang est un somnifère, *sanguis somniferus;* que le sang donne de la sagesse (il faut entendre de l'harmonie, de la suite et de la solidité dans les actes intellectuels et moraux), surtout lorsqu'il possède sa densité normale, *sanguis ad sapientiam facit præsertim quùm suam habet consuetam concretionem*; qu'au contraire il fait déraisonner lorsqu'il est trop dissous, *sanguis desipere facit quùm sit nimis dissolutus*, etc., etc....

Ces propositions capitales dominent toute la pathologie des affections nerveuses, comme nous allons le voir.

N'est-ce pas quelque chose de bien digne de la méditation des physiologistes et de l'attention des praticiens, que cet antagonisme perpétuel entre le sang et les nerfs, entre la prédominance de la force d'assimilation et la prédominance des phénomènes nerveux, antagonisme duquel il résulte que plus le système sanguin, plus la force plastique a de développement et d'activité, plus le système nerveux et les actes qui en émanent sont fixes, silencieux, réguliers, coordonnés; que, réciproquement, plus le système nutritif et les phénomènes végétatifs sont pauvres et languissants, plus la quantité du sang est diminuée, plus ce liquide est dépouillé de ses parties organisables, plus aussi les phénomènes nerveux sont mobiles, exaltés, irréguliers et désordonnés? Mais dans le premier état, ce silence et cette obscurité des phénomènes nerveux ne sont pas faiblesse et impuissance, car, dans l'organisme comme partout, la force et la puissance naissent de l'harmonie. Dans le second de ces états, l'exaltation et la mobilité ne sont rien moins que le signe de la force et de la puissance, car, dans l'organisme surtout, la faiblesse et l'impuissance naissent du désordre et du défaut d'harmonie.

La connaissance et la thérapeutique des maladies nerveuses seraient plus avancées qu'elles ne sont, si au lieu d'épuiser leur temps et leur science dans des observations puériles et laborieuses (*nugæ difficiles*) sur la texture et l'agencement de la matière nerveuse, les auteurs avaient simplement voulu étudier les lois de ses phénomènes; si, en commençant par les déclarer inconnus dans leur cause intime, impénétrables dans leur mécanisme, ils avaient admis comme premier fait, comme loi d'observation fondamentale, les données hippocratiques citées plus haut, et s'ils y avaient ramené tous les faits particuliers et subalternes qui relèvent de cette grande loi, en se servant tour à tour des observations physiologiques et pathologiques pour éclairer la thérapeutique, puis des résultats de celle-ci pour agrandir et consolider la physiologie médicale et la nosographie !

Et cependant l'observation la plus simple de l'homme sain et malade abonde en faits qui attestent la vérité de cette loi posée par Hippocrate pour la première fois, et il nous faudrait dire pour la dernière, si Sydenham, cet autre Hippocrate, n'avait aperçu dans la nature bien plutôt que dans les œuvres du père de la médecine (qu'il était loin de posséder comme les possédaient la plupart des auteurs contemporains, et qu'il ne cite même pas à ce sujet), mais avec le même esprit que lui, les faits sur lesquels reposent les lois en question. Ces faits, il les a pris pour flambeau dans son petit Traité des maladies hystériques qui forme la seconde partie de la lettre à Guillaume Cole (*Sydenh., Op. med.*, tome 1, p. 266), chef-d'œuvre admirable d'observation et de médecine pratique, que, malgré l'avis d'un habile érivain (Dubois d'Amiens, *Hist. philos. de l'hypoch. et de l'hist.*, p. 370), nous regardons comme un des plus beaux titres de gloire de ce grand observateur. Nous nous enorgueillissons d'être les premiers à reprendre ces idées après Hippocrate et Sydenham. Au sujet de la médication anti-spasmodique, nous en avons déjà tiré quelque parti, en indiquant d'avance qu'elles nous guideraient dans l'appréciation du traitement radical des maux de nerfs, dont les antispasmodiques n'étaient que les palliatifs. Le moment est venu de le faire et de nous efforcer de répandre des notions trop ignorées, qui sont, nous osons le dire, le secret de la thérapeutique des affections spasmodiques ou des névroses.

Ars imitatio naturæ. C'est sur ce principe que repose la médecine d'*observation* ou la médecine hippocratique. Tâchons donc de savoir comment ici la nature s'écarte de son état physiologique, de quelles conditions essentielles dépendait cet état lorsqu'il existait; enfin, par quelles voies, à l'aide de quelles circonstances cette nature rentre dans l'ordre et l'équilibre. Si, après avoir constaté ces choses, nous trouvons que, dans les cas où la nature ne peut d'elle-même se reconstituer, l'art

ou la therapeutique est capable, en imitant les opérations naturelles dont l'observation lui a révélé le mécanisme, de faire ce que l'activité propre de l'organisme sait faire bien souvent, nous aurons signalé les véritables sources des indications curatives d'une classe importante de maladies, et notre tâche sera convenablement remplie.

Nous avons vu qu'il existe dans l'économie un système nerveux qui préside aux fonctions vitales et naturelles (ancienne division des fonctions organiques qui comprend, la première, la respiration et la circulation, parce que ces fonctions sont vitales par excellence, c'est-à-dire immédiatement et actuellement nécessaires au maintien de *la vie* chez tous les êtres organisés; la seconde, la digestion, tous les actes qui y concourent plus ou moins directement, et la génération, parce que *la nature* a mis dans les animaux des instincts qui les portent invinciblement à l'accomplissement de ces fonctions, pour assurer la perpétuité de l'individu et de l'espèce) et qui coordonne entre eux, et avec les fonctions animales, les phénomènes si nombreux qui composent notre existence.

Au commencement de ce chapitre nous avons déjà précisé les attributions du système nerveux trisplanchnique. Il nous reste à y ajouter, pour l'intelligence de ce qui va suivre, les conséquences physiologiques qui résultent nécessairement de ces attributions. Ce sujet sera de nouveau repris lorsqu'il s'agira des spasmes essentiels dans la *médication anti-spasmodique*.

Les caractères qu'il nous importe beaucoup de remarquer dans le rôle du grand sympathique sont les suivants : 1° Continuité incessante d'action, car les fonctions *vitales* lui étant immédiatement confiées, il ne saurait suspendre son influence sans que la vie ne s'éteignit à l'instant. 2° Silence parfait d'action, activité muette, concentrée, et dont les phénomènes se passent tout à fait à l'insu du centre cérébral. Plus cette action est énergique, régulière et salutaire, plus elle doit être soustraite à la connaissance du cerveau; c'est là le cachet d'une santé robuste et accomplie. 3° Puissance de forcer, de soumettre invinciblement la volonté, et d'obliger l'encéphale à prêter à l'être vivant le système locomoteur et tous les appareils de la relation, fait capital et qui constitue le domaine de l'instinct et des passions. 4° Nullité de l'influence cérébrale sur les phénomènes exclusivement dépendants de l'action de ce système.

Maintenant rappelons que tout ce qui détourne le système nerveux trisplanchnique des fonctions que nous lui avons reconnues, produit ce qu'on est convenu d'appeler *maux de nerfs*, *état nerveux*, *spasmes*, avec les caractères sur lesquels nous insisterons, et que nous nous efforcerons de préciser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, dans notre *médication anti-spasmodique*.

Nous essaierons alors d'indiquer quelques-unes des conditions qui développent *l'état nerveux*. On peut les résumer sous ces deux chefs généraux : 1° Causes directes qui frappent immédiatement le système nerveux ganglionnaire et l'arrachent pour ainsi dire à ses fonctions naturelles. Au nombre de ces causes sont, en première ligne, les passions, les affections fortes de l'âme; puis certains principes morbifiques, tels que le goutteux, le rhumatismal, etc., etc... Nous n'avons pas à nous occuper de cet ordre de causes. 2° Causes indirectes qui n'atteignent que médiatement le système nerveux ganglionnaire et le font sortir de ses fonctions naturelles, en lui enlevant l'objet de ses opérations, c'est-à-dire les substances recomposantes, les aliments ou le sang. L'innervation viscérale n'ayant plus alors de but, ne trouvant pas à consumer son activité dans un exercice normal et régulier, suscite dans l'économie mille troubles consistant en sensations et en mouvements vicieux et désordonnés. C'est à ce second ordre de causes, le plus puissant et le plus fécond, que nous devons nous arrêter, parce que nous y trouverons les indications les plus importantes des toniques analeptiques.

Montrons par des exemples familiers l'état nerveux s'élevant et débordant à mesure que les matériaux d'assimilation décroissent ou s'atténuent, d'abord lorsqu'on les soustrait en masse et soudainement, puis lorsque l'organisme n'en est privé que peu à peu et successivement.

Observez une femme surprise par une abondante hémorrhagie et conduite au tombeau par cet accident. Au bout de quelques instants le cœur battra plus vite, bientôt irrégulièrement. Voilà déjà un commencement de spasme. Des anxiétés épigastriques, des nausées, des lipothymies, ne tarderont pas à se faire sentir. L'estomac rejettera ce qu'il contient. Une sécrétion gazeuse distendra les intestins qui seront agités en divers sens par leur mouvement vermiculaire exagéré. La moindre émotion agitera, causera des effets démesurés. Les impressions les plus légères affecteront vivement. Les larmes couleront sans motif. La respiration sera sublime et fréquente, ou lente et suspirieuse, souvent entrecoupée par de grands bâillements. Bientôt les yeux se tourneront en haut; un sentiment de strangulation saisira la femme, le cou et les bras se tordront, le tronc s'étendra convulsivement, les jambes se fléchiront, et une attaque hystérique ou épileptiforme aura lieu. Si la perte de sang continue, les accidents que nous venons de décrire prendront une intensité croissante, les attaques convulsives se rapprocheront; et c'est souvent au moment où la quantité de sang indispensable pour le maintien de la vie sera descendue au point que quelques gouttes de plus qui vont être perdues amèneront le dernier soupir; c'est dans ce moment suprême que tous les spasmes se pressent, redoublent, que les contractions musculaires prennent une énergie effrayante, suivie d'une détente géné-

rale et subite dont le calme glacé n'est plus interrompu que par quelques soubresauts. Les mâchoires se serrent, le visage grimace, puis, après une profonde et dernière inspiration, la femme *expire*.

Ce n'est pas sans dessein que nous avons tracé ce tableau de la mort par hémorrhagie. Pour un observateur, il y a là un haut enseignement thérapeutique dont nous profiterons plus bas.

Mais ce cadavre chaud et palpitant recèle encore des phénomènes et des leçons.

Égorgez un animal vivant. Arrachez-lui brusquement le cœur, les entrailles; le cœur battra hors de la poitrine, les intestins se contracteront, mais l'un et l'autre *à vide* et sans motifs, si nous pouvons ainsi parler. Ces phénomènes sont le *spasme* pris sur le fait, dévoilé dans toute sa vérité, car nous ne saurions plus exactement définir et caractériser les spasmes et les névroses qu'en disant que ce sont des sensations et des mouvements inutiles, sans but et par conséquent sans destination.

Il est donc évident, par ces premiers exemples, que la soustraction rapide du sang livre le système nerveux de la vie organique à une action insolite, irrégulière, à des sensations et des mouvements illégitimes et sans but, et qu'elle devient ainsi la cause la plus efficace des maux de nerfs, des névroses.

Si le rapport entre la cause et l'effet était toujours aussi manifeste et aussi frappant que dans les cas auxquels nous venons de faire allusion, chacun serait convaincu; il n'y aurait pas d'erreur possible, et la seule thérapeutique raisonnable serait partout adoptée. Mais quand la cause n'est pas sous les yeux matérielle et irrécusable, que les effets seuls apparaissent sous des formes plus ou moins insidieuses et simulant des maladies d'un autre genre, c'est alors qu'il est plus difficile de les rattacher à leur principe commun et véritable, c'est alors que se voient les déviations thérapeutiques, les mécomptes les plus fréquents et les plus fâcheux, surtout depuis le règne de la médecine physiologique et de l'école des anato-pathologistes.

Cependant, pour être moins évidente, la nature de la cause n'est pas autre essentiellement, et les indications thérapeutiques restent aussi essentiellement les mêmes.

Pour nous en convaincre, suivons un peu la marche, l'enchaînement et la physionomie des troubles morbides dans des cas moins sensibles que les précédents, puis nous passerons à de plus obscurs où nous aurons à invoquer l'induction, l'analogie, et enfin à ceux où la seule pierre de touche sera dans les effets d'un traitement explorateur, pour fournir une application frappante de l'épigraphe hippocratique de notre livre : *Morborum naturam curationes ostendunt.*

En conduisant ainsi l'esprit successivement d'un fait incontestable à un qui, au premier coup d'œil le paraissait moins, puis à un autre qui semblait d'abord se prêter difficilement à recevoir la même interprétation, mais ne saurait pourtant être séparé des premiers si ceux-ci sont acceptés, ainsi de suite des plus simples aux plus complexes, on arrive bien plus sûrement à produire la lumière et la persuasion.

Rien de si commun que de voir des femmes dont les règles sont trop abondantes ou reviennent plusieurs fois par mois être tourmentées de vapeurs et de maux de nerfs. Ces accidents ne tardent pas à troubler les digestions, à suspendre l'ordre et l'activité des fonctions nutritives. La crâse du sang en est encore affaiblie et les ménorrhagies augmentées; de sorte que de cette aggravation indéfinie de la cause par les effets résulte un délabrement et un désordre, une perversion fonctionnelle et une débilité radicale au milieu desquelles il est fort difficile de démêler les indications réelles du traitement. Ce qui ajoute encore à l'obscurité et à l'embarras, c'est que presque toujours quelques phénomènes morbides symptomatiques et secondaires semblent devoir attirer tout l'intérêt et servir de fondement au diagnostic. L'estomac et ses fonctions fournissent bien souvent l'occasion de pareilles erreurs. On ne veut pas se figurer que le simple état nerveux, que le seul éréthisme de cet organe, sans que sa membrane muqueuse soit le siége de la moindre inflammation, de la moindre lésion appréciable, peut donner lieu à tous les symptômes qu'on est habitué à regarder comme pathognomoniques de la gastrite. La gastrite aiguë *spontanée !* La gastrite *physiologique !* Cette création moderne avec laquelle on a tant fait la guerre à la vieille ontologie. Qu'on a dû en effet la trouver commune, cette maladie ! Il est rare, extrêmement rare de rencontrer une femme affectée de maladie chronique qui n'accuse la gastrite et ne se croie obligée en conséquence à la diète lactée, qui ne repousse pas avec une rigueur scrupuleuse les consommés, les viandes noires et le vin pour lesquels son palais et son estomac sont bien loin d'avoir de la répugnance, si son docteur ne lui avait enjoint de ne pas les digérer... Voyez à Paris mille femmes dans le monde, et mille vous tiendront ce langage. Cette méprise est donc quelque chose de bien grave et qui mérite qu'on s'y arrête sérieusement. Nous allons le faire dans l'intérêt de la médication tonique.

Ce point de la question que nous traitons n'est guère plus relatif aux femmes qui sont jetées dans l'état nerveux par l'habitude des ménorrhagies, qu'il n'est relatif à cet état produit par d'autres causes du même genre et qui indiquent les mêmes errements thérapeutiques. Nous n'en parlons en premier lieu qu'à cause de son importance et de l'influence que la détermination de cette question capitale doit avoir sur la médecine pratique.

Lorsque l'économie est privée tout à coup d'une grande quantité de sang, les troubles qui résultent de cette déperdition frappent d'abord les fonctions animales. Le cerveau, les sens, le système locomoteur, annoncent les premiers l'insurrection du

système nerveux, comme nous l'avons vu plus haut. Puis, si le sujet survit à l'hémorrhagie et que le sang ne soit pas bientôt réintégré dans sa quantité et dans sa crâse normales par une bonne nutrition, diverses lésions fonctionnelles des organes abdominaux et thoracique ne tardent pas à se développer. Mais si la force d'assimilation a été lentement dépouillée de ses matériaux, comme cela se voit dans l'exemple des ménorrhagies que nous avons choisi, surtout si elle l'a été indirectement, comme par une diète inopportune et trop prolongée, par la chlorose, par la cachexie des fièvres intermittentes, ou par le fait d'autres conditions que plus bas nous ne négligerons pas d'apprécier, alors les premiers troubles fonctionnels ont pour théâtre l'estomac et le cœur.

Si, dans ces cas, le cœur et l'estomac donnent les premiers signes de l'état spasmodique, faut-il s'en étonner ? N'avons-nous pas eu soin de faire remarquer parmi les caractères de l'innervation trisplanchnique la nécessité d'une activité incessante, et de plus, dans l'état d'équilibre parfait des fonctions qui constitue la santé, n'avons-nous pas noté le silence, l'obscurité, le travail occulte des forces nutritives et l'ignorance absolue où doit rester le *sensorium*, à l'égard de ces opérations vitales? Or, l'action nerveuse qui préside à ces opérations ne pouvant être suspendue, sans que la vie elle-même ne s'arrête dans son cours, cette action s'exerce continuellement malgré la diminution et l'insuffisance des matériaux réparateurs qu'elle a pour objet d'élaborer. Mais du moment qu'elle ne peut plus s'employer à sa destination normale, du moment qu'elle n'a plus pour l'absorber et la régulariser la série des opérations préparatoires de la nutrition, elle donne lieu aux phénomènes pathologiques les plus variés, lesquels sont perçus par le centre sensible et constituent ces sensations et ces mouvements anormaux, c'est-à-dire *inutiles et sans motifs*, qui sont pour nous les spasmes et les névroses.

L'estomac, ou plutôt le centre épigastrique, ce *sensorium commune* du sens vital, suivant la belle pensée de Grimaud, est le foyer d'où s'élèvent le plus de spasmes, de douleurs, de troubles fonctionnels. Ce centre est aux fonctions vitales et naturelles ce que le cerveau est aux fonctions de relation. Il est, pour ainsi dire, chargé de résumer et d'exprimer le malaise et la souffrance des autres viscères. Ainsi, dans l'état physiologique, c'est de lui que naît la sensation de la faim, c'est lui qui transmet au *sensorium* le sentiment de ce besoin essentiel, besoin qui n'est pourtant particulier à aucun organe spécialement, dont tous sont en souffrance, mais qu'un seul a le privilége d'exprimer. Voilà donc ce viscère, dont les actes devaient toujours s'accomplir à l'insu du *moi*, qui, maintenant que l'économie éprouve une disette de ses matériaux réparateurs, entre le premier en *éréthisme*. Ce mot *éréthisme* a besoin d'être défini; car la plupart des personnes l'emploient indifféremment à la place des mots irritation, excitation, orgasme, excès d'action, force, etc.... L'*éréthisme*, c'est la susceptibilité morbide que contracte un organe, par suite de la privation ou de l'insuffisance de ses stimulus physiologiques ou naturels. C'est le signe le plus certain de la faiblesse. Or, les stimulants physiologiques de l'estomac, ce sont les aliments; le stimulant physiologique de tout l'organisme et du système circulatoire, du cœur en particulier, c'est le sang. Une diète intempestive jette l'estomac dans un état d'éréthisme. Si vous joignez à cela l'anhémie, l'hydrohémie, toute l'économie partagera cet éréthisme. De plus, l'estomac, le centre épigastrique, en tant que *sensorium commune* du sens vital, ressentira et réfléchira la souffrance générale, et il n'y aura pas de sensations anormales et douloureuses, de phénomènes dynamiques insolites, dont il ne puisse être le siége. Si parmi ces phénomènes prédominent, comme cela est si commun, la douleur à l'épigastre augmentée par la pression, les pesanteurs, les crampes, la souffrance de ce viscère après le repas; si surtout ces accidents sont accompagnés de palpitations, de céphalalgie, d'oppression; à plus forte raison si le malade y perçoit un sentiment de chaleur, d'irritation brûlante, s'il a des rapports nidoreux et alimentaires, etc..... n'en doutez pas : le mot *gastrite* sera prononcé; les mots *sangsues*, *diète*, *eau de gomme*, *laitage*, *bouillon de poulet*, etc., le suivront, comme l'ombre le corps; et qu'arrive-t-il? Que la malade (car ce sont presque toujours des femmes), un instant soulagée, ne tardera pas à être tourmentée de désordres généraux et d'éréthisme local plus considérables; que le lait lui-même passera plus difficilement, puisque c'est la loi de l'éréthisme que plus la soustraction du stimulus normal est grande, plus la faiblesse augmente ainsi que la susceptibilité; la plus légère pression de l'épigastre pourra déterminer des convulsions, des pleurs et la perte de connaissance. Tout cela confirmera le diagnostic; on croira que la gastrite a fait des progrès, malgré le traitement antiphlogistique, et on trouvera, dans cette circonstance, une nouvelle indication pour y insister avec plus d'activité. Ainsi de suite, pendant des années, comme nous l'avons vu malheureusement trop souvent.

Nous n'écrivons pas un traité de pathologie. Pourtant, quand il nous paraît indispensable, pour l'intelligence des indications d'une médication et dans un but thérapeutique, d'appeler à notre aide la symptomatologie et la science du diagnostic différentiel, nous n'hésitons pas à le faire. C'est pourquoi nous allons indiquer les caractères qui doivent servir à ne pas confondre deux états morbides diamétralement opposés, et dont les traitements respectifs sont si contradictoires.

Et d'abord, une *gastrite* assez intense, assez aiguë pour produire la douleur et tous les accidents de l'éréthisme ou de la névrose dont nous parlons, n'aurait pas duré quelques jours, qu'elle aurait perforé, ulcéré, réduit en bouillie, désorganisé enfin la membrane muqueuse de l'estomac, déterminé une péritonite, etc.... Or, l'état dont il est question n'a aucune influence *par lui-même* sur la nutrition. Il n'est non plus jamais funeste *par lui-même*.

D'un autre côté, depuis bien longtemps, nous cherchons dans les hôpitaux et ailleurs *la gastrite spontanée aiguë et franche*, et jusqu'ici nos recherches les plus consciencieuses sont sans résultat; jusqu'ici cette maladie, si bien décrite par la doctrine physiologique, est pour nous une chimère, un être de raison. Nous avons observé la gastrite aiguë produite par le contact ou l'ingestion des substances vénéneuses, des acides, des alcalis concentrés, de l'alcool, etc., etc....; celle qui survient quelquefois à la suite d'une indigestion ou d'un repas trop stimulant, et qui est si éphémère, qui se calme en deux ou trois jours par l'abstinence; mais, nous le répétons, jamais, indépendamment des conditions étiologiques précédentes, il ne nous a été donné de rencontrer une maladie consistant uniquement et primitivement dans l'inflammation aiguë de la membrane muqueuse gastrique. Remarquons en outre que les seules gastrites aiguës observables en dehors des empoisonnements par les substances irritantes, sont celles qu'on pourrait appeler *gastrites crapuleuses* (*gastritis a crapulâ* de quelques nosologistes), et que ce n'est guère que les hommes qui en sont affectés; cependant nous avons vu que les femmes spécialement sont les sujets des névroses gastriques qu'on prend si communément pour des phlegmasies.

Ce qui précède pourrait nous dispenser de poursuivre le diagnostic différentiel.

Ajoutons néanmoins qu'il faut se défier de la sensibilité excessive de l'épigastre à la pression. Cette exquise sensibilité n'appartient guère à la gastrite toute seule. Si on interroge scrupuleusement les femmes sur ce genre de sensation, elles finissent par avouer qu'il n'a rien d'analogue avec la douleur que fait percevoir la pression sur une partie enflammée. C'est plutôt une anxiété pénible, un spasme, un malaise indéfinissable qu'on provoque, qu'une douleur organique proprement dite. Cette pression leur cause un sentiment d'oppression, de cardialgie, de défaillance assez semblable à celui qui saisit la même région sous l'influence soudaine d'une émotion pénible, d'une surprise, d'une frayeur vive, etc... et puis il est une autre affection de l'estomac qu'on observe indépendamment de cet état d'éréthisme et qui donne lieu à d'atroces douleurs épigastriques, c'est la gastralgie qui n'est pas non plus une gastrite. Combien d'individus, en outre, qui physiologiquement et l'estomac étant dans les plus parfaites conditions de santé, ne peuvent supporter sans grande souffrance la plus légère pression de l'épigastre!

L'état dont nous parlons ne produit que très-exceptionnellement des vomissements. Or, la gastrite aiguë en est constamment accompagnée. Mais dans ces derniers temps, plusieurs médecins, sceptiques et minutieux énumérateurs, ont dit, appuyés sur les nécropsies et les faits les plus exacts en apparence, que l'état de la langue n'avait aucun rapport avec l'état de l'estomac; que l'inflammation de cet organe n'était pas plus annoncée que toute autre maladie par la rougeur et la sécheresse de la langue, etc... Cette erreur insigne a été une des causes les plus puissantes qui aient empêché les médecins de revenir de leur aveuglement. En effet, dans les cas que nous nous efforçons de séparer des phlegmasies gastriques, la langue est humide, rose, large; elle a en un mot tous les caractères de l'état sain. Mais comme des auteurs qui font autorité ont répété à l'envi et de par l'observation que la gastrite pouvait très-bien coïncider avec une langue rose et humide, on s'est cru obligé de ne tenir aucun compte de ce signe et on a été ainsi privé d'un caractère séméiologique fort important. Nous nous croyons en droit d'affirmer que l'aspect de la langue traduit fidèlement l'état de l'estomac.

Le sentiment de chaleur, d'ardeur brûlante, d'irritation, n'a aucune valeur, en l'absence d'autres signes, pour caractériser la gastrite. On sait qu'un organe dont l'innervation est troublée peut, en l'absence de toute cause matérielle, de tout stimulus sur-ajouté, de tout état organique, reproduire comme par hallucination les sensations qui dans l'état sain ne résultent que de l'application de certaines causes, de certains agents spéciaux. La peau donne le sentiment de la brûlure et de la démangeaison en l'absence de tout agent visible capable de déterminer ces sensations; l'estomac donne le sentiment de la faim et de la satiété, indépendamment du besoin des aliments et de la réplétion, etc.

Nous ne ferons pas ressortir l'insignifiance, pour indiquer la gastrite, des difficultés de la digestion, des pesanteurs, des rapports nidoreux, etc... Ces dérangements sont l'effet de tout état de l'estomac capable de troubler et d'empêcher les fonctions de ce viscère. Or, il n'est plus personne qui pense que la gastrite seule soit dans le cas de nuire à la digestion. Nous en dirons autant des palpitations et de la céphalalgie qui accompagnent le travail de l'estomac et n'appartiennent pas exclusivement à la gastrite.

Mais c'est surtout d'après les circonstances étiologiques, l'état général, les effets des divers traitements, etc..., qu'il faut établir le diagnostic.

Ce qui devra toujours servir puissamment à distinguer les névroses, les débilités nerveuses, l'éréthisme (soit de l'estomac, soit de tout autre organe ou de l'économie entière), des maladies inflamma-

toires, c'est que, dans celles-ci, les fonctions, les actes, sont enrayés, enchaînés; les manifestations vitales abolies, prostrées, dans la stupeur, l'impuissance, l'immobilité; tandis que, dans les premières, tous ces phénomènes sont exaltés, exagérés, mobiles, s'éveillent à la moindre occasion, suscitent en un mot des sensations et des mouvements dont est incapable une partie frappée d'inflammation.

Ainsi, pour ce qui regarde l'estomac, dans l'état d'éréthisme dont il s'agit, il donne souvent la sensation d'une faim extraordinaire et que rien ne satisfait. Jamais pareille sensation ne s'observera dans la gastrite qui s'accompagne au contraire d'un dégoût et d'une anorexie. C'est là un signe distinctif de la plus haute importance.

Quand les organes circulatoires et le cœur principalement ne sont plus en rapport qu'avec un sang qui ne les excite pas au degré nécessaire pour régler et contenir leurs mouvements, de suite les palpitations, les étouffements, les spasmes thoraciques, la fréquence et la fausse énergie des battements du cœur, les lésions irrégulières de la température, souvent enfin une véritable fièvre erratique, lente, nerveuse, annoncent l'éréthisme de ce système.

Bientôt l'appareil de la reproduction prend le dessus et les accidents hystériques les plus incroyablement variés troublent l'existence de la femme. Le système nerveux de la vie animale partage bientôt l'éréthisme qui est alors général, et les impressions, les sensations, les occupations intellectuelles les plus simples, les moins fatigantes, excèdent et impatientent le cerveau et les sens.

Si, après avoir montré les effets sur le système nerveux des pertes de sang rapides et lentes, nous voulions examiner ce qui arrive, non plus quand on soustrait le sang, mais les aliments dont il est formé; si nous voulions dérouler le hideux tableau de la mort par inanition, nous serions obligés d'écrire toute la nosologie des affections nerveuses, car cet état les permet toutes et les suscite en foule.

Mais arrivons à la chlorose qui offre le type de la cause et des effets que nous étudions, pour en connaître les moyens curatifs.

Dans cette maladie, à l'époque de la puberté, le plus ordinairement, sans qu'aucune évacuation de sang, accidentelle ou artificielle, ait eu lieu; sans que l'alimentation ait été insuffisante par qualité ou par quantité; sans qu'aucune circonstance hygiénique défavorable ait pu nuire à une bonne assimilation, les forces qui président à cette fonction languissent, les principaux viscères tombent dans l'inertie, le sang s'appauvrit, perd sa plasticité et sa rutilance par la diminution considérable de ses globules et de son cruor. Alors la débilité et l'éréthisme les plus effrayants se répandent sur tous les appareils, et les malades présentent souvent le tableau synoptique ou successif de toutes les affections nerveuses et névralgiques réelles et possibles.

Quelle est donc la puissance altérante qui a pu réduire le sang à n'être plus qu'une abondante sérosité servant de véhicule à quelques globules flasques, pâles et sans affinité vitale? Quelle cause, quel bouleversement, ont ainsi suspendu le mouvement de composition et de décomposition organiques? Car dans la chlorose, ces mouvements sont suspendus. Un sang abondant circule en vain dans toute l'économie; ce sang ne fertilise rien, il ne donne rien, il n'enlève rien. Les actes végétatifs sont enrayés. La chimie vivante est frappée d'inertie. Il n'y a plus dans l'organisme que des phénomènes nerveux, et encore des phénomènes nerveux pervertis.

Cette question n'est pas de pure curiosité. Sa solution doit avoir une grande influence sur la manière de diriger le traitement prophylactique de la chlorose, et surtout le traitement des premiers dérangements qui ouvrent la marche de cette affection.

Un appareil qui pendant quinze ans n'avait donné aucun signe de vie, parce que jusque-là il avait été inutile à l'existence et au rôle physiologiques de la femme, cet appareil s'éveille tout à coup pour devenir bientôt le centre de nouvelles fonctions qui exigent une somme de vitalité telle et tellement spéciale, qu'il semble qu'un être nouveau soit désormais ajouté au premier être (*uterus, animal in animale*), le dirige et le maîtrise au point de caractériser la femme, de la faire ce qu'elle est, suivant l'expression si bien sentie de Van Helmont, qui disait aussi que l'utérus était comme un étranger dans l'économie, et qu'il ne dépendait d'elle que par la nutrition, *peregrini hospitis instar, a corpore non nisi alimenta liter dependens;* tandis qu'elle, au contraire, obéissait à sa domination, *mero regiminis imperio totam regit mulierem;* qu'il entraînait la femme, comme la lune conduit les eaux de la mer *perindè atque luna solo adspectu acquis præsidet; eo quod uteri vita atque potestas toti imperet mulieri.*

Or, il est des femmes chez lesquelles cet empire des organes reproducteurs s'établit facilement, sans résistance, sans lutte, sans troubles. Chez elles, cette époque s'est depuis longtemps graduellement préparée; la puberté, la menstruation, l'aptitude à la fécondation, le nouvel être enfin, se développent à leur insu et continuent dans la suite à régir doucement l'organisme. Celles-là ne sont guère ni chlorotiques ni hystériques, à moins que plus tard des causes éventuelles ne déterminent ces deux états. Chez d'autres, au contraire, l'époque de la puberté est le signal des plus violentes perturbations. L'établissement des fonctions utérines rencontre les obstacles les plus extrêmes. C'est alors surtout que ce système commande à tout l'organisme; car la vitalité abandonne les autres appareils,

Les systèmes digestif, respiratoire, circulatoire, sécréteur, sont privés d'une grande partie de leur influx nerveux au profit des organes de la génération; et tandis que chez les jeunes filles qu'épargnent les pâles couleurs cette concentration première et momentanée du système entier des forces vers l'utérus est bientôt suivie d'une surabondance et d'une expansion rayonnantes de vie générale, chez celles qu'atteint la chlorose, cette compensation ne se fait pas, et l'utérus, centre de tant d'efforts, languit lui-même et ne peut entrer en possession de ses importantes attributions; il ne rend pas l'influence dont il dépouille les autres organes. Le rapport entre les actes d'assimilation et ceux d'innervation, d'où résulte et procède en quelque sorte l'unité de l'animal, ce rapport est détruit et les actes d'innervation d'un côté, ceux d'assimilation de l'autre, privés chacun du rapport et de l'unité dont ils ne sont que les termes ou les agents, ne présentent plus que trouble, imperfection et impuissance.

Si l'on trouvait que nous sommes bien téméraires de présenter aussi affirmativement une théorie de la chlorose, nous répondrions que nous ne supposons rien, que nous ne hasardons rien; mais qu'en suivant exactement la marche de la maladie, la subordination des phénomènes, leur filiation naturelle, sans explication aucune, on voit que les choses se passent comme si ce que nous avons dit était. Or c'est là le caractère d'une bonne théorie.

Ainsi, deux grands faits sont à considérer dans l'étude de la chlorose et dans l'intérêt de son traitement, quoique généralement, et dans l'école de Paris maintenant, il ne soit attaché d'importance qu'à l'un de ces faits. On enseigne effectivement que la chlorose consiste *essentiellement* dans la diminution considérable des éléments globuleux et cruorique du sang et dans l'augmentation disproportionnée de la partie séreuse de ce fluide; toute bonne médication devant avoir pour objet d'en réhabiliter la composition physiologique. Ce n'est là qu'une moitié de vérité; car avec cette opinion, il n'y a chlorose que lorsque l'hydrohémie est bien caractérisée: il semble que la maladie ne commence qu'à dater de ce moment, de cette période, qui n'est pourtant qu'un effet qu'on aurait pu prévenir avec d'autres idées.

Serait-ce la dénomination de *chlorose* (χλωρος, *jaune, verdâtre*) qui bornerait la vue des observateurs et les empêcherait de ne reconnaître la maladie que quand elle a fait descendre le sang des jeunes filles aux conditions de celui des animaux à sang froid? Il vaudrait bien mieux alors appeler cette affection comme Morton, *phthisie nerveuse*, qualification pleine de sens pathologique et d'indications thérapeutiques. C'est que vraiment la chlorose est consommée lorsque se manifestent la pâleur verdâtre de la peau, la décoloration des membranes muqueuses. Cet état extérieur ne laisse aucun mérite au diagnostic, et annonce surtout que le médecin a déjà perdu bien du temps.

La chlorose arrivée à ce point a été de longtemps précédée par cette suspension d'action des principaux viscères et des forces altérantes qui ont été comme paralysés, comme plongés dans une torpeur, un engourdissement, semblables à ceux dont les mêmes fonctions sont frappées chez les animaux dormeurs pendant leur hibernation, avec cette différence que des désordres de l'innervation à l'infini se sont enveloppés à mesure que les phénomènes de la nutrition perdaient leur activité, à mesure que le sang était dépouillé de ses éléments organisables, cela suivant la loi que nous avons établie précédemment. Ajoutons que ces désordres nerveux sont encore accrus dans ce cas par l'influence naissante des organes génitaux; influence si puissante, qu'elle cause et caractérise à elle seule les névroses principales de la femme.

Pour nous résumer sur cet important sujet et mettre en saillie les phases de la chlorose les plus propres à suggérer de justes indications thérapeutiques, nous considérerons dans cette maladie trois époques se succédant nécessairement par des rapports de causes à effets.

Première époque ou phase d'affection. — L'action des appareils viscéraux se ralentit et s'éteint presque. La force d'assimilation est comme suspendue. Le cœur et l'estomac, par les sensations et les mouvements anormaux dont ils sont le siége, témoignent déjà leur éréthisme et leur faiblesse. La pauvreté et la liquidité du sang ne peuvent pas encore être accusées de cet état de langueur et de ces accidents nerveux, qui au contraire précèdent et produisent l'anhémie et l'hydrohémie. Cette première époque pendant laquelle le sang s'altère, nous voulons dire s'appauvrit, peut durer très-longtemps sans que la décoloration des téguments révèle la chlorose aux yeux de tout le monde.

Cependant l'inertie des forces assimilatrices, l'éréthisme et la perversion de l'innervation viscérale qui en sont la conséquence nécessaire, n'ont pas été sans influence sur la composition du sang. Lui aussi a fini par perdre de sa vitalité, par se dépouiller insensiblement de ses éléments organisables, et dès ce moment la jeune fille a eu les *pâles couleurs*.

Deuxième époque ou chlorose confirmée. — C'est alors seulement qu'en général on reconnaît la maladie. L'hydrohémie, qui est le résultat de la période précédente, devient cause à son tour, et produit sur tout l'organisme les effets que nous avons vus dépendre des pertes lentes de sang ou de l'appauvrissement graduel de ce liquide; et cette indéfinie aggravation de la cause par l'effet amène tôt ou tard la troisième époque, si les fonctions utérines ne parviennent pas à s'établir parfaitement et à replacer les facultés vitales dans leur équilibre et leur puissance.

Troisième époque ou cachexie chlorotique. — Un éréthisme excessif du système circulatoire produit une fièvre nerveuse rémittente ou continue qui consume l'organisme, et c'est alors qu'on peut dire que cet organisme ne consiste plus véritablement qu'en un système nerveux horriblement exaspéré. La vie ne s'entretient que par une suite d'impressions qui toutes sont des spasmes ou des douleurs. Les agents naturels de l'hygiène n'exercent leur influence la plus douce qu'en provoquant des désordres incessants de la contractilité ou de la sensibilité. L'économie tout entière n'est plus qu'un sens pour la souffrance, l'anxiété ou le malaise général. Cet être, auquel a comme survécu un système nerveux inutile, peut s'éteindre ou par épuisement ou au milieu de flux colliquatifs et de phlegmasies des principaux organes, telles que celles qu'on voit survenir chez les individus qui se laissent mourir de faim ou qui succombent aux diverses espèces de fièvres hectiques nerveuses.

A présent nous avons à faire une remarque de la plus haute importance.

Il arrive dans bien des cas que la maladie dont nous venons de retracer les phases principales, n'offre pas du tout les caractères extérieurs qui seuls signalent la seconde époque indiquée sous le nom de *chlorose confirmée*. Ainsi, il est des jeunes personnes chez lesquelles il n'y a jamais pâleur, chez lesquelles la chlorose ne se voit qu'avec les yeux de l'esprit et n'en existe pourtant pas moins. Quand nous disons que dans ces cas la chlorose ne se voit que par induction, nous voulons faire entendre que le teint seul se conserve et peut en imposer; car si on examine le sang des règles (des chlorotiques en grand nombre sont réglées), celui qui est quelquefois extrait par la lancette ou les sangsues, on lui trouve les caractères du sang chlorotique que nous n'avons pas besoin de décrire. Et pourtant, il nous a déjà été donné plusieurs fois d'observer dans ces cas un sang très-épais et très-coloré, ce qui toutefois ne se voit que très-rarement.

Les illusions, les erreurs déplorables, les faux traitements qu'entraîne l'ignorance de ce fait, beaucoup plus commun qu'on ne le croit, sont vraiment incalculables.

La circonstance d'une puberté indécise ou retardée, la similitude des phénomènes observés avec ceux qui accompagnent la chlorose confirmée, la mélancolie de la malade, la dépravation de ses goûts, la bizarrerie de son caractère, et surtout l'aspect du sang des règles ou de celui qu'on peut se procurer par une légère piqûre, le bruit de souffle du cœur, la passivité et la flaccidité des parois de cet organe perçues par l'auscultation, les divers bruits de ronflement, de diable, de sifflement des artères, etc., etc., pourront fournir des éléments suffisants de diagnostic, indépendamment de la teinte chlorotique des téguments.

Mais si la circonstance qui vient d'être signalée peut engendrer tant d'erreurs, que sera-ce chez les femmes que leur âge, la régularité de leurs fonctions utérines, une apparence de bonne santé, du reste, mettent en général à l'abri de la chlorose, et qui n'ont pas souffert d'évacuations sanguines capables d'affaiblir l'organisme et de susciter des troubles du système nerveux?

Il est bien certain néanmoins que la plupart des maux de nerfs des femmes adultes, que la forme d'hystérie que, dans notre *médication antispasmodique*, nous avons apppelée *vapeurs hystériques*, hystérie indécise, non convulsive, et que presque tous les spasmes dont l'*aura* s'élève de la région épigastrique et cardiaque, que toutes ces tourmentes nerveuses dont est agitée la période utérine de la vie des femmes, sont très-souvent dues à l'inactivité de la force d'assimilation, la pénurie du sang, dues elles-mêmes à cette rupture des rapports physiologiques entre les actes d'assimilation et ceux d'innervation dont nous avons parlé plus haut, rapports dont la conservation constitue la vie de l'animal et sa santé.

Ici encore quelques développements et quelques distinctions deviennent indispensables.

Sydenham a dit, avec une raison et un sens médical qu'on ne saurait trop admirer, que la chlorose était de la manière la moins douteuse, une espèce d'affection hystérique;... *chlorosin sivè febrim albam quam quidem speciem esse affectionis hystericæ nullius dubito...*

Il ne serait ni moins juste ni moins pratique d'avancer que l'hystérie est une espèce de chlorose.

On verra qu'en traitant de la médication antispasmodique nous avons admis deux formes principales d'hystérie, c'est-à-dire de maladie nerveuse à foyer utérin. L'une est caractérisée par des attaques convulsives. Dans les ouvrages modernes, dans les épreuves et tous les actes publics préparatoires au doctorat, dans les cliniques, etc., il n'est guère fait mention que de cette forme. Aussi, de quoi s'occupe-t-on le plus quand on en traite? Des signes différentiels plus ou moins certains qui la distinguent de l'épilepsie.

Nous avons dit, d'après Sydenham et notre propre observation, que l'hystérie convulsive affectait principalement les femmes fortes, vigoureuses, les moins sujettes aux *maux de nerfs: temperamento ut plurimùm plus quàm solet sanguineo;* les femmes d'une constitution comme virile : *habitu corporis ad viragines accedente.* Cette forme est la moins intéressante à étudier sous le rapport thérapeutique. On verra combien peu elle est modifiable par les agents de la matière médicale que nous avons considérés comme de puissants palliatifs des spasmes. Ceux que nous examinons maintenant à titre de remèdes radicaux ont encore dans ce cas bien moins d'influence. Peut-être même auraient-ils des effets nuisibles, ou tout au moins nuls. C'est dans une dépense active et continuelle des forces

musculaires, dans des travaux du corps et une gymnastique variée, dans la fatigue des exercices auxquels la femme de la société se soustrait trop en général, qu'il faut chercher le véritable traitement de cette hystérie convulsive ; car on ne l'observe guère chez les femmes de la campagne, chez toutes celles que leur position oblige aux occupations viriles, et qui, comme le dit Sydenham, mènent une vie dure et laborieuse, *quæ laboribus assuetæ, durè vitam tolerant.*

Les femmes de cette classe sont la plupart à l'abri et de l'hystérie convulsive et de l'hystérie vaporeuse : de la première, parce que l'innervation rachidienne s'écoule incessamment pour des actes physiologiques, et que la fatigue consécutive exclut les convulsions et appelle le sommeil, qui en est la solution la plus efficace ; la seconde, parce que les exercices du corps nécessitent dans les fonctions de la vie végétative, dans la digestion, la circulation, l'hématose et l'assimilation, une activité et une plénitude qui sont le garant de la stabilité et du calme du système nerveux.

Ceci nous conduit à la question qui nous intéresse et au développement de cette proposition de Sydenham, dont nous avons renversé les termes, savoir que les maux de nerfs des femmes, l'hystérie vaporeuse, sont une espèce de chlorose, ou, pour parler plus exactement, un éréthisme *spécial* du système nerveux produit par la débilité et l'insuffisance des opérations nutritives, désormais impuissantes à tonifier et à réfréner ce système.

Cet état se développe et existe de deux manières, qui ne donnent néanmoins pas lieu à des résultats pathologiques différents, et ne changent rien à la nature des indications thérapeutiques.

Il arrive en effet ou que par suite d'un tempérament naturellement débile, d'un état du sang constitutionnellement pauvre ou accidentellement appauvri, d'une atonie et d'une imperfection des actes nutritifs congénitales ou acquises, le système nerveux utérin entre dans un éréthisme et une prédominance partagés bientôt par le système nerveux en général ; ou bien que cette prédominance est primitive, soit qu'elle ait toujours existé, soit qu'elle ait été développée par des causes directes, comme les passions et ce qui agit immédiatement sur l'innervation. Dans ce dernier cas, on voit survenir ce que nous avons signalé dans la période de la chlorose que nous avons appelée *affectire*, c'est-à-dire que les autres appareils sont frustrés de leur vitalité à des degrés différents, que les désordres nerveux commencent à naître, que les fonctions assimilatrices languissent, et que le résultat de ces fonctions, l'hématose et l'assimilation, devenues insuffisantes et inactives, font tomber et maintiennent la femme dans un état de chlorose douteux non consommé, mais qui s'oppose à ce que le système nerveux recouvre sa stabilité et le calme puissant de ses mouvements.

Ici apparaît la raison pour laquelle les femmes sujettes aux attaques d'hystérie, à la forme convulsive et intermittente de cette maladie, sont en général robustes et douées d'une constitution souvent florissante, tandis que celles qui sont tourmentées par les spasmes et les maux de nerfs hystériques offrent une constitution et une santé en général faibles et languissantes. C'est que chez les premières la nutrition ne peut être enrayée ni affaiblie par quelques attaques séparées par de longs intervalles, et qui ne portent que sur l'axe cérébro-spinal et ses dépendances ; c'est que chez les autres l'état nerveux existe presque continuellement, affecte surtout le système trisplanchnique, où il se joue de mille manières pour distraire ce système de ses influences naturelles et régulières, et amener ainsi la cachexie hystérique, comme nous le signalerons encore, et comme Sydenham l'a formellement énoncé dans un long passage qu'on peut lire plus loin.

Si on demandait maintenant pourquoi, chez les femmes dont la constitution est forte, le système musculaire bien développé, l'hystérie revêt les symptômes convulsifs et épileptiformes ; et chez les femmes débiles, grêles, et dont le système locomoteur est sans énergie, pourquoi elle revêt la forme spasmodique, vaporeuse, et ces infinies aberrations dans la sensibilité et le mode de réaction des appareils intérieurs qui constituent l'état nerveux, nous pourrions répondre que la vigueur et l'activité des muscles de relation dans l'une, appellent pour ainsi dire la convulsion ; que l'exubérance d'innervation produite pendant l'attaque est naturellement épuisée par l'excès d'action de l'appareil le plus puissant ; que les mouvements pathologiques y sont déterminés par l'habitude des mouvements physiologiques, etc., etc., etc., tandis que chez l'autre les phénomènes hystériques rencontrant un organisme trop faible, trop délicat, ne vont pas, si on peut parler de la sorte, jusqu'à pouvoir réagir sur les centres nerveux de la vie animale, et au lieu de s'accomplir définitivement et de se juger, comme dans tous les organismes forts, par un développement subit, abondant et impétueux de mouvements extérieurs, affectent indéfiniment et sans s'épuiser, tout le système nerveux et y suscitent des troubles qui, pour n'être pas violents et rapides, n'en sont que plus fâcheux et d'une durée plus incalculable et plus désespérante. Broussais est un des hommes qui aient le mieux compris et le mieux exprimé cette nécessité qu'il y a pour les affections nerveuses de durer indéfiniment, ou de se juger par des crises violentes de mouvements, c'est-à-dire par des convulsions.

Ces dernières considérations mises à part, on voit, comme nous avons eu soin de le dire, que les maux de nerfs hystériques qui caractérisent la seconde forme admise par nous, fournissent les mêmes indications thérapeutiques, savoir la réha-

bilitation des actes végétatifs de l'économie, quelle que soit d'ailleurs la manière dont aient été produits ces maux de nerfs.

Toutes les affections organiques qui nuisent à l'exécution des fonctions nutritives et atténuent la crâse du sang ne produisent pourtant pas les spasmes hystériques, comme lorsque ces conditions ne reconnaissent pas pour cause des altérations graves des tissus. Il semble que dans ce cas la lésion organique joue le rôle d'un dérivatif puissant, d'un exutoire, qui, comme toutes les opérations de la force altérante, s'oppose au libre développement des accidents nerveux, et cette remarque peut encore servir à confirmer nos principes généraux.

La preuve de ce fait est fournie par ce qui arrive pendant et après les maladies aigues dont le traitement a nécessité des évacuations répétées, puis une longue et absolue diète. — Tant que le malade reste sous l'influence d'inflammations graves, par exemple d'une fièvre vive, etc., l'état nerveux se tait; on ne le soupçonne pas. Mais que les lésions inflammatoires se dissipent, que la fièvre s'éteigne, que la convalescence se prononce, et qu'une bonne alimentation soit trop longtemps différée, on verra les spasmes s'élever, l'hystérie, qui peut-être avait été jusque-la inconnue à la femme, dérouler la variété inépuisable de ses symptômes, jusqu'à ce qu'une véritable fièvre alimentaire, une fièvre physiologique, soit venue remplacer l'éréthisme par la force et mettre un frein à l'exaspération du système nerveux.

L'homme n'est sujet ni à l'hystérie ni à la chlorose, bien qu'il ne soit pas à l'abri des maux de nerfs et de l'anhémie. Mais si chez lui le second de ces états exige le secours des toniques analeptiques, faut-il en conclure que le premier offre les mêmes indications, comme nous avons vu chez la femme la chlorose et les maux de nerfs hystériques, dus en général aux mêmes conditions morbides, se confondre dans les mêmes bases de traitement? Non, assurément.

L'anhémie est presque toujours déterminée chez l'homme ou par des évacuations immodérées, ou par l'insuffisance, l'altération, ou la privation plus ou moins complète de ses toniques physiologiques, tels que sont les aliments, l'air et la lumière, ou bien encore par les lésions organiques qui durent depuis longtemps et ont enrayé les fonctions digestives et hématosiques; telles sont principalement les graves altérations de tissu des poumons, du foie, ou d'une portion quelconque du tube digestif, de l'estomac en particulier, etc.

Mais que cette anhémie ressemble peu à cette autre espèce du même état pathologique que chez la femme on appelle *chlorose!* Dans celle-ci, la pauvreté du sang n'est qu'un élément secondaire de la maladie, tandis que dans l'anhémie de l'homme comme dans celle de la femme qui a cessé d'être soumise à l'empire de l'innervation utérine, cet élément est tout. Il n'y a rien avant lui, sinon ses causes immédiates, *qui n'en font pas partie*. Chez la femme, au contraire, depuis la puberté jusqu'à l'âge de retour inclusivement, les maux de nerfs hystériques sont inséparables de *l'anhémie chlorotique*, soit en tant que causes, soit en tant qu'effets.

Il est loin d'en être ainsi pour l'homme.

De même que toutes les affections nerveuses de la femme peuvent être plus ou moins immédiatement rattachées à un même fond pathologique, l'hystérie; de même, chez l'homme, toutes les affections nerveuses (nous en exceptons celles que nous éliminerons de la classe des spasmes essentiels) nous semblent devoir être groupées autour de l'hypochondrie. Et aussitôt il faut que nous ajoutions que pour partager cette opinion il est indispensable de ne pas confondre *l'hypochondrie proprement dite et la monomanie hypochondriaque*, comme cela a été fait avec toutes les conséquences erronées qui en découlent par M. Dubois (d'Amiens), dans son Histoire philosophique de l'hypochondrie et de l'hystérie.

Le système nerveux de l'appareil digestif et de ses annexes, chez l'homme, est à l'hypochondrie proprement dite, ce que le système nerveux de l'appareil génital de la femme est à l'hystérie. Si le centre pensant souffre dans la première de ces affections de si affreux retentissements, c'est que, premièrement, les portions de système nerveux qui vivifient l'appareil digestif et ses annexes semblent présider aux passions tristes, ce que se réunissent pour nous apprendre de mille manières la physiologie et la pathologie; qu'ensuite l'anatomie nous enseigne les rapports *immédiats* que le cerveau entretient au moyen de la paire vague avec les nerfs ganglionnaires qui se distribuent en si grande quantité aux organes qui concourent à la digestion, etc., etc.

Quant à la monomanie hypochondriaque, si fâcheusement confondue avec cette hypochondrie vraie que nous venons de caractériser, c'est une vésanie pure et simple, une sorte d'hallucination qui, au lieu d'avoir pour objet des êtres extérieurs, s'exerce sur l'organisme même de celui qui en est atteint, et lui fait voir en lui des maux qui sont le fruit de son cerveau malade et qui n'ont aucune existence réelle dans la partie à laquelle il les rapporte. C'est à cette espèce de fous qu'appartiennent ceux qu'on appelle dans le monde les *malades imaginaires*, et qui ne le sont pourtant pas, car leur *sensorium* n'est que trop malade. On veut dire seulement que les mille et un dérangements qu'ils accusent n'existent pas plus hors de leur *imagination* que n'existent autour de l'halluciné les objets de ses visions, de ses auditions fantastiques. Mais, encore une fois, l'hypochondrie proprement dite, a un siége, un *aura* viscéral bien réel, aussi réel que celui de l'hystérie, quoiqu'il en diffère tant par son

foyer que par les modes de réaction qu'il suscite ; par son foyer, qui est l'appareil reproducteur ; par les symptômes qu'il développe dans les deux formes que nous avons indiquées, lesquels symptômes sont ou bien les spasmes les plus variés, ou bien des attaques convulsives. Les premiers, pour le dire en passant, nous paraissent produits par la diffusion plus ou moins partielle ou générale de l'*aura* utérin à des portions ou à la totalité du système nerveux trisplanchnique ; les secondes, indépendamment de cela, sont le résultat de la propagation de l'*aura* à la moelle épinière par les nerfs sacrés que le *cordon rachidien envoie directement aux organes génitaux de la femme*.

Pour rentrer dans notre sujet et en finir avec cette question, sachons que si l'anhémie de l'homme peut quelquefois, comme nous l'avons observé, produire des spasmes hypochondriaques qui guériront avec leur cause sous l'influence d'une médication tonique analeptique, les spasmes hypochondriaques à leur tour ne produisent pas (comme cela se voit pour les spasmes hystériques relativement à la chlorose) l'anhémie, et n'obéissent pas à la médication dont nous étudions les lois ; que lors même qu'ils la produiraient, ce qui est fort rare, les toniques analeptiques seraient loin de recevoir une application aussi utile que dans la maladie analogue chez la femme.

En commençant ces considérations, nous nous sommes proposés d'arriver à la connaissance des lois de la médication tonique analeptique, en passant par trois études subordonnées l'une à l'autre. Nous venons de nous livrer à la première, qui consistait à savoir *comment*, le plus souvent, dans la production des maux de nerfs, *la nature s'écarte de son état physiologique*. Nous allons maintenant essayer de résoudre simultanément les deux autres à cause de leur mutuelle dépendance.

Il s'agit de savoir *de quelles conditions résultait cet état physiologique, lorsqu'il existait, et à l'aide de quelles circonstances la nature rentre dans l'ordre et l'équilibre.* C'est de cette étude tout hippocratique que nous tirerons les règles thérapeutiques les plus solides.

Nous l'avons déjà dit avec Hippocrate, et nous ne saurions trop le redire : *le sang est le calmant des nerfs*. Sydenham a parfaitement compris et fécondé cette vérité. Il en a fait la pensée dominante de sa précieuse dissertation sur l'hystérie. Toutes ses idées sur la nature prochaine de cette maladie, toutes les indications thérapeutiques fondamentales qui jaillissaient sur ce sujet de son expérience si vaste et si éclairée, en sont fidèlement empreintes.

Ce grand médecin raconte (*Syd., Op. méd.* t. 1, p. 264), avec l'expression de véracité et de candeur inimitables qu'on lui connaît, comment, appelé un jour près d'un certain malade que son médecin ordinaire, à cause de la véhémence de la fièvre, avait dû saigner et évacuer plusieurs fois, et de plus obliger à une diète ténue, il déclara que les accidents nerveux singuliers pour lesquels on le consultait ne faisaient pas partie de la maladie antérieure ; que la convalescence était commencée et les symptômes observés uniquement produits par le besoin d'aliments. Ce diagnostic établi, le traitement s'offrait de lui-même : *ac proindè*, dit-il en terminant, *suadebam ut pullum gallinaceum assum in prandium juberet parari, et simul vinum modicè hauriret ; quo facto et carnibus deinceps moderatè vescens, nunquàm deinceps fletum hunc convulsivum passus est.*

C'est dans le sang que se régénèrent les *esprits animaux*, pour parler comme Sydenham. Cela veut dire que le sang fournit au système nerveux les matériaux de cette substance invisible et impondérée, au dégagement merveilleux et subtil de laquelle sont dus les phénomènes d'impressionnabilité et de contractilité. On rit maintenant de l'expression de Sydenham et d'une foule d'illustres médecins qui avaient pourtant vu juste, et on y substitue les mots de *fluide nerveux*, qui ne représentent rien autre chose ; et ceux d'*électricité vitale*, qui couvrent une erreur grossière.

Lorsque ce système nerveux ne peut plus puiser dans un sang suffisamment réparateur les éléments de l'innervation qu'il perd incessamment par tous les actes animaux, il tombe dans l'*éréthisme*, et alors il n'est plus en rapport avec ses stimulants physiologiques, qui sont sans exception toutes les causes internes et externes qui agissent sur l'homme. De là des désordres incalculables dans l'innervation. Aucune impression n'est sentie comme elle devrait l'être, aucun mouvement, aucune réaction ne s'accomplit régulièrement, fructueusement. Nul acte de sentiment ou de mouvement ne remplit son but physiologique. De là les spasmes ; car nous avons défini ces phénomènes pathologiques des sensations et des mouvements involontaires inutiles et sans but. *Quùm enim utrisque* (*hystericis et hypochondraicis*) *desit ea spirituum firmitas quæ in robustioribus atque iis quorum facultates* JUGI SPIRITUUM VEGETORUM SUBSIDIO ACTUANTUR, *semper invenitur ; impressiones rerum minùs gratarum nequeunt perferre, sed vel irâ vel dolore subitò perciti, perindè sunt irritabiles*, etc...

Après avoir énuméré les causes déterminantes des maux de nerfs hystériques, le même Sydenham, à qui nous empruntons ces phrases, dit encore, lorsqu'il aborde la recherche des causes prochaines : *Cujus quidem* αταξιας *origo atque* CAUSA ANTECEDENS *est debilior dictorum spirituum crasis, sivè nativa ea fuerit, sivè adventitia ; undè quàvis* πρωταση *dissipatu faciles sunt et eorumdem systèma nullo ferè negotio dirimitur.* Et parmi les causes éventuelles (*adventitiæ*) de cet état les plus puissantes, il signale la soustraction des aliments et les évacuations sanguines : *quùm è diverso, non alia causa ità constanter pariat*

hujus modi affectus ac solent dictæ evacuationes.

Dans l'économie animale, les fonctions végétatives, les actes de composition et de décomposition nutritives, sont les plus importants, les plus absolus, ceux dont l'exercice exige le plus de calme, de repos, et la nature semble l'indiquer en soustrayant leur accomplissement à la connaissance du *moi*, en les exécutant dans un silence, une obscurité, qui sont les garants de la plénitude et de la régularité de leurs opérations.

De tout temps il a été reconnu que cette vie intérieure, cachée, végétative, absorbait, enchaînait la vie extérieure, les manifestations vives, mobiles, instables et exagérées du sentiment et du mouvement, desquelles résulte, dans l'état physiologique, le tempérament dit *nerveux*. La matière domine, étouffe l'esprit, la digestion tue la pensée, etc., etc... Telles sont les expressions sous lesquelles ce fait est communément reconnu.

Dans l'état pathologique on le retrouve à chaque pas. Jamais on n'observe moins de phénomènes nerveux que lorsque l'organisme est travaillé par une fièvre, une inflammation un peu profondes, et ces deux actes cardinaux de la pathologie, la fièvre et l'inflammation, appartiennent essentiellement et par excellence aux fonctions de nutrition, de végétation intime. Ainsi des phénomènes nerveux primitifs existant, si une fièvre sanguine survient, ils sont calmés. De même que si un fébricitant, par quelque cause que ce soit, pourvu qu'elle agisse directement sur le système nerveux de manière à réveiller un état spasmodique essentiel, vient à être en proie à des accidents nerveux du genre de ceux que nous étudions, la fièvre cesse, mais souvent avec un grand danger, et cela pour des raisons que ce n'est pas ici le lieu de développer et dont la recherche nous conduirait trop loin. C'est l'observation de ce fait capital qui a inspiré cet admirable passage des Coaques : *convulsionem sanat exorta febris acuta quæ priùs non fuit; quod si priùs fuerit, exacerbata. Quin etiam prodest urinam fluere albumineam, alvum ferri et somnos inire;* et cet autre aphorisme : *febrem convulsioni supervenire meliùs est quàm convulsionem febri.* En effet, la fièvre et l'inflammation vraies sont comme la circulation et la nutrition, des phénomènes réguliers, des opérations synergiques qui marchent à un but, attestent l'harmonie des forces, et qui, tant qu'elles s'exercent, excluent l'irrégularité, l'incohérence, le défaut de tendance finale.

Il n'est personne qui n'ait remarqué les curieuses et importantes différences qu'offre le système nerveux chez un individu depuis longtemps à jeun ou soumis à une diète sévère et prolongée, et le même individu ayant convenablement et suivant ses forces, satisfait au besoin de l'alimentation.

Si c'est un homme, pour nous éviter une interminable description d'accidents nerveux, qu'il nous suffise d'indiquer qu'on observera chez lui, dans l'état d'inanition, la plupart des symptômes qui caractérisent l'hypochondrie proprement dite. Que si c'est une femme, on verra surgir successivement les accidents variés et sans fin que nous avons attribués à l'hystérie vaporeuse; puis, après une bonne réparation alimentaire, du moment qu'un sang nutritif et suffisamment analeptique aura tonifié le système nerveux, on verra reparaître la fixité et le calme des actes qui en émanent. La tristesse, la pusillanimité, les angoisses, la misanthropie, l'égoïsme *hypochondriaques*, auront fait place à la gaîté, à la confiance, au bien-être général, à l'expansion vitale, à la philanthropie de l'homme *sanguin;* les troubles, la mobilité nerveuse, les étouffements, les palpitations, les pleurs, les réfrigérations, les douleurs, les spasmes hystériques, en un mot, seront remplacés par la stabilité, la consistance, la force et l'harmonie fonctionnelle de la femme robuste et active des campagnes.

Voilà de quelle manière et sous quel point de vue, on peut et on doit rapprocher, comme l'a fait Sydenham, l'hypochondrie de l'hystérie, dire avec lui que l'hypochondrie est l'hystérie de l'homme et réciproquement : *Si affectiones hypochondriacas vulgò dictas cùm mulierum hystericarum symptomatis conferamus, vix ovum ovo similius, quàm sunt utrobiquè phænomena, deprehendemus.* Loco cit., *p* 256); puis plus loin (*V. p.* 259)... *eorum affectuum quos in fœminis hystericos, in maribus hypochondriacos appellandos censemus.*

Si Sydenham, tout en signalant ces frappantes analogies, n'était pas allé jusqu'à confondre et à identifier ces deux maladies, et si sa réserve habituelle ne l'avait peut-être empêché de leur assigner à chacune des foyers différents dans le système nerveux de l'homme et de la femme, différence de foyers qui jette entre elles toute la distance étiologique, symptomatique et thérapeutique qui les sépare, il aurait laissé peu de chose à faire sur la question de la nature prochaine et du traitement de ces affections, de l'hystérie principalement.

C'est donc dans une proportion naturelle entre le système nerveux d'une part, et de l'autre le système sanguin et les forces assimilatrices, dans un équilibre entre ces deux systèmes, dont les puissances relatives sont déterminées par la constitution primordiale de chacun; c'est dans cette mesure physiologique, disons-nous, que réside la condition qui assure l'absence des maux de nerfs.

Si cet équilibre est rompu aux dépens du système nutritif, nous avons assez dit les troubles de l'innervation qui se développent. Si au contraire il est rompu aux dépens du système nerveux, les fonctions de ce système sont comme étouffées, stupéfiées, frappées de lenteur, d'impuissance et d'un véritable narcotisme. L'animal repu s'endort.

L'homme qui, doué par la nature d'une grande énergie des fonctions digestives, hématosiques et assimilatrices, s'abandonne sans réserve, et au delà du besoin, aux penchants grossiers que met en lui une telle organisation, se rapproche honteusement de l'animal. Il est lourd, endormi, sans vivacité, sans aptitude à l'action, d'une sensibilité obtuse, d'une intelligence épaisse, pénible et bornée. Les passions, les sentiments violents d'amour et de haine, de joie ou de tristesse ont peu de prise sur lui. Il est tout *fibrine*. Son système nerveux sommeille toujours. *Sanguis somniferus*.

Combien de fois n'avons-nous pas vu l'insomnie de certains convalescents, des rêvasseries, du délire même (*delirium inane*, *vacuum*), céder à un bouillon, à un tonique alimentaire quelconque! Le besoin de dormir, souvent insurmontable, que presque tous les hommes éprouvent après le repas, est une preuve évidente de l'influence calmante et même stupéfiante du sang sur le système nerveux.

Sydenham a parfaitement senti et exprimé cette nécessité de l'équilibre entre le sang et les nerfs pour l'absence des névroses. Voici comment il s'exprime à ce sujet : *Illud enim est animadvertendum, quòd non nuda spirituum debilitas per se considerata, sed eorumdem debilitas ad sanguinis statum comparatorum ἀταξίας quam patiuntur causa sit. Fieri enim potest, ut infanti spiritus satis firmi robustique sint pro sanguinis ratione, qui tamen debitam ad sanguinem adulti hominis proportionem non teneant. Jam verò, quùm ex jugi lactis usu et diætâ, quantumvis illa sit cruda et invalida, sanguis mollior et tenerior evadat, si spiritus ab eo nati, sanguina pares tantùm sint, satis benè se res habet.*

Répondons maintenant à la troisième et dernière partie du problème posé, et pour terminer ce qui regarde spécialement la médication tonique-analeptique, examinons, *après avoir constaté les choses qui précèdent, si dans les cas où la nature ne peut d'elle-même se reconstituer, l'art ou la thérapeutique est capable, en imitant les opérations naturelles, dont l'observation lui a révélé le mécanisme, de faire ce que l'activité propre de l'organisme sait faire bien souvent.*

Les cas où la nature a besoin que l'art vienne à son secours pour rétablir la proportion physiologique entre le système nerveux et la force d'assimilation sont malheureusement trop nombreux. Les moyens que la thérapeutique possède pour atteindre ce résultat sont, comme nous l'avons déjà dit, les toniques-analeptiques *dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre immédiatement au sang les principes organisables et réparateurs qui lui manquent.*

Ils peuvent être séparés en deux classes. Dans la première serait placé le seul tonique-analeptique de la matière médicale, le fer. La seconde comprendrait ceux que fournit l'hygiène et qui devraient se subdiviser en directs et en indirects, ceux-là tirés des *ingesta* très-riches en principes nutritifs et donnant beaucoup de matières assimilables sous un petit volume; ceux-ci, empruntés aux *acta*, aux *circumfusa* et *applicata*, embrassant l'exercice convenable du corps ou la gymnastique, l'influence de l'air et les bains frais.

Les agents hygiéniques contenus dans cette dernière subdivision ne se prêtent pas à la définition que nous avons donnée des toniques-analeptiques; car ils ne rendent pas *immédiatement* au sang ses éléments réparateurs; mais ils sont pour les toniques-analeptiques véritables de si puissants auxiliaires, ils favorisent tellement les actes végétatifs et régularisent si évidemment les fonctions organiques, qu'on ne peut se dispenser de signaler leur concours. De plus, à eux seuls, ils sont quelquefois appelés à remplir les indications de la médication tonique-analeptique, comme nous le ferons voir dans un instant.

Préparations martiales. Sydenham, après avoir (*Loco cit.*) exposé les symptômes des affections hystériques, et émis son opinion sur leurs causes prochaines et éloignées, passe au traitement dont il pose ainsi les bases dans un passage qui, quoique devant être de nouveau cité plus loin (*Médic. antispas.*), trouve ici trop bien sa place pour que nous ne devions pas le produire :

Ex omnibus quæ nos hactenùs congessimus abunde mihi constare videbitur, præcipuam in hoc morbo indicationem curativam eam esse, quæ sanguinis (qui spirituum fons et origo est) corroborationem indigitat; quo facto, spiritus invigorati, eum servare possint tenorem qui et totius corporis et singularum partium œconomiæ competit.

Et pour satisfaire à cette indication fondamentale, à quel agent a-t-il recours? Aux préparations martiales.... *Ad sanguinem confortandum et proindè etiam spiritus ex eo prognatos, remedium aliquod martiale seu chalybeatum ad dies triginta præscribo assumendum, quod aliud non certius hic votis respondet.*

Nous n'avons pas besoin, après ce qui précède et surtout après avoir spécifié au chapitre de ce volume qui traite du fer, les usages thérapeutiques de cet agent précieux, nous n'avons pas besoin d'insister davantage sur son importance, son mode d'action, etc.... dans les traitements de la chlorose, des maux de nerfs et des autres affections qui réclament son emploi. Notre objet maintenant n'est plus en effet d'énumérer, de particulariser, d'entrer dans ces détails d'application, mais seulement de remonter aux sources des indications générales; de montrer par quelle série de moyens on peut y satisfaire, suivant quel mécanisme, d'après quelles lois on y parvient; de confier des principes au raisonnement après avoir placé des faits dans la mémoire; en un mot, d'offrir aux lecteurs la philosophie de ces faits.

Quant aux contre-indications générales du fer dans les maladies qui sont en rapport thérapeutique avec cet agent, il n'est guère possible d'établir à leur égard des principes un peu absolus. Dans la chlorose, par exemple, le diagnostic une fois bien motivé, il est rare que les préparations martiales échouent, bien plus rare encore qu'elles soient nuisibles. Leur intolérance n'est presque jamais que passagère et finit toujours par être vaincue, et c'est au médecin qu'il appartient de l'assurer en faisant un choix judicieux des préparations et des formules les plus appropriées à l'état particulier de la femme, en ménageant habilement les doses, en confiant l'ingestion du médicament aux surfaces qui le supporteront le plus patiemment, en coupant le cours du traitement par des jours intercalaires de repos, et en associant le remède à des intermèdes correctifs ou auxiliaires, etc., etc...

Il faut surtout être en garde contre les trompeuses contre-indications que pourrait *a priori* suggérer l'état de l'estomac et des menstrues.

Broussais a dit (*Ext. des doctr.*, tome 4, p. 564) : « On nous parle beaucoup des succès du fer dans la chlorose : fort bien, comme tout autre tonique si l'estomac languit par anhémie ; fort mal, si les règles sont retenues par une irritation viscérale. Il faut donc toujours en juger par l'irritation, c'est-à-dire par les solides. »

Comment se peut-il qu'un homme de l'expérience et du poids de Broussais prétende que, administrer tel ou tel tonique, c'est dans le traitement de la chlorose chose indifférente? Quoi! un tonique quelconque, le quinquina ou le fer, la gentiane ou le fer, l'écorce de chêne ou le fer, le colombo ou le fer, guérissent également la chlorose, et si on prescrit si généralement le fer, ce ne serait que par routine, par tradition, par un vieux reste de préjugé alchimique qui voudrait qu'on opposât le fer à la chlorose, parce que le fer c'est la force, la dureté, c'est Mars, et que la chlorose, c'est la débilité, la mollesse, c'est l'énervation féminine !

C'est plutôt que les organicistes exclusifs ont toujours eu horreur des spécifiques, et surtout des remèdes qui passent pour agir immédiatement sur les liquides avant de faire ressentir leur influence sur les solides. Or, il est difficile de refuser ce mode d'action aux préparations chalybées.

Quand on sait, d'une part, que le sang des chlorotiques contient une proportion de fer beaucoup moins considérable que celui des femmes vigoureuses ; que, d'un autre côté, on ne peut douter de l'absorption des substances ferrugineuses, de leur présence plus abondante dans le sang pendant le traitement, et du retour graduel des forces et de la santé à mesure que ce sang devient plus vermeil, plus abondant en globules, en albumine, et plus riche de la quantité de fer qu'il contient physiologiquement, il est vraiment impossible de méconnaître un rapport de cause à effet entre des faits si capitaux.

Broussais ne voit dans l'action du fer qu'une influence tonique portée par ce médicament sur l'estomac, puis s'irradiant à toute l'économie, soit par voie de sympathie, soit par la réhabilitation des fonctions digestives capables alors de préparer un bon chyle, et conséquemment un sang plus nutritif.

Cette opinion est spécieuse et d'autant plus vraisemblable que dans les vertus antichlorotiques du fer il n'est pas impossible, il est même probable que quelque chose de pareil a lieu. Mais nous sommes justement portés à penser que ce mode d'influence n'est que secondaire et que les effets les plus puissants, les plus spécifiques, se font directement sentir sur la crâse du sang, comme nous l'avons déjà plusieurs fois professé. Bien des preuves en faveur de cette opinion peuvent être fournies et entre autres celle-ci : que la guérison de la chlorose est très-bien obtenue par l'usage, en lavements et en bains, des préparations martiales solubles. Et puis ce tonique, quoi qu'en dise Broussais, ne saurait être remplacé par un autre dans les cas en question.

Nous convenons bien que les amers sont d'utiles adjuvants des remèdes chalybés ; que quelquefois même ces amers, le quinquina en poudre ou en teinture par exemple, administrés avec une alimentation analeptique secondée par une bonne gymnastique, ont compté d'incontestables guérisons : oui, de même que la camomille, la salicine, le café, l'absinthe, etc...., ont mis fin à des fièvres intermittentes; que les sudorifiques, le *curafamis*, etc..., ont suffi à la cure de syphilis bien caractérisées, sans qu'on soit en droit d'en conclure que le quinquina et le mercure peuvent être indifféremment remplacés par la salicine et la salsepareille.

Il est tout naturel de penser aussi que si d'autres toniques pouvaient être substitués indifféremment au fer dans le traitement de la chlorose, réciproquement le fer pourrait remplacer ces autres toniques dans la thérapeutique des affections qui les réclament; et pourtant l'expérience a prouvé le contraire; car les affections adynamiques, malignes, dans lesquelles l'administration du quinquina rencontre souvent une si expresse indication, ne retireraient pas le même avantage de l'emploi du fer; loin de là, elles en seraient sans doute aggravées.

Le passage de M. le professeur Broussais que nous avons rapporté plus haut renferme encore un principe sur lequel il est important de s'entendre pour ne pas se forger de vains motifs de contre-indications à l'emploi du fer dans la chlorose. « Fort bien, dit-il, si l'estomac languit par anhémie ; fort mal, si les règles sont retenues par une irritation viscérale. »

Ce principe adopté, et l'irritation étant entendue

comme l'entend l'école du Val-de-Grâce', nous défions un praticien d'oser jamais prescrire le fer dans la chlorose.

Essayez d'interroger une chlorotique avec l'intention de lui appliquer la doctrine de l'*irritation*. A la seconde question, vous aurez déjà rejeté bien loin l'idée des remèdes martiaux, car les foyers d'*irritation* vont de toutes parts vous intimider et vous commander l'abstinence scrupuleuse de tout tonique. Qu'est-ce en effet que l'*irritation?* On répond que c'est l'exaltation morbide des propriétés vitales d'une partie. Il n'est pas de notre sujet de combattre ici les vices de cette définition et de signaler tout ce qu'elle laisse de vague, d'arbitraire, et par conséquent d'insignifiant. Nous devons seulement dire qu'en la prenant pour guide dans l'appréciation des symptômes de la chlorose, à l'examen de chaque appareil, de chaque fonction, on criera à l'irritation, parce qu'on n'en trouvera pour ainsi dire aucune dont les propriétés vitales ne semblent pathologiquement exaltées, ce dont on jugera soit par des exaltations de la sensibilité qui surgissent de tous les points et de l'estomac en particulier, soit par des dérangements fonctionnels qui paraîtront attester un surcroît d'activité de l'appareil, etc.... Et si quelques fonctions présentent des signes de langueur, d'inertie, *d'abirritation*, on n'y verra que le résultat d'une révulsion produite par l'irritation des autres parties, d'après cette proposition qui est un des pivots de la doctrine : « L'exaltation d'un ou de plusieurs systèmes organiques, d'un ou de plusieurs appareils, détermine toujours la langueur de quelque autre système ou appareil. »

Aussi Broussais ajoute-t-il en vertu de cette proposition : « Fort mal, si les règles sont retenues par une irritation viscérale. » Le médecin imbu des principes qui précèdent ne sera jamais embarrassé pour trouver une et même plusieurs de ces irritations viscérales qui retiennent les règles, et il repoussera les toniques qui n'ont de *succès* que lorsque l'estomac *languit par anhémie*.

On se rappelle ce que nous avons dit plus haut des fameuses gastrites chez les chlorotiques et les femmes nerveuses, des sensations pathologiques et des troubles fonctionnels que l'inertie des forces assimilatrices accumulait vers l'estomac, et loin que ces prétendus signes d'irritation et d'inflammation doivent faire renoncer à l'usage des préparations chalybées, ils devront, au contraire, en fournir l'indication plus formelle.

Nous avons insisté suffisamment sur ce point, au chapitre où nous avons spécialement traité du fer, que la chlorose n'était pas due à l'aménorrhée, puisque beaucoup de chlorotiques sont réglées et surabondamment réglées, bien que dans ces cas, il faille admettre que ces règles ne sont pas légitimes et sont loin d'attester la régularité et la normalité des fonctions utérines, non plus que la crise physiologique du sang de la femme nubile. Nous avons dit que quand il y avait aménorrhée, le fer la faisait cesser en guérissant la chlorose dont elle n'était qu'un accident, et que quand il y avait ménorrhagie, le fer la modérait par sa puissance hémostatique. On ne peut concevoir en effet un hémostatique plus puissant, et cette vertu, il la doit à la faculté dont il jouit à un si haut degré, de faire prédominer dans le sang ses principes organisables et colorants, de lui rendre par conséquent les propriétés nutritives et stimulantes dont il était dépouillé. Or, par les premières, il devient moins ténu, moins fluide, plus coagulable, plus consistant, et traverse plus difficilement les vaisseaux exhalants; par les secondes, il détermine la tonicité des tissus qui en se resserrant, en acquérant de l'orgasme et de la contractilité, le font plus énergiquement circuler sans permettre son épanchement passif à l'extérieur. De plus en guérissant la chlorose, il permet à l'organisme d'entrer dans la période à laquelle la femme doit sa fécondité et l'aptitude à toutes les fonctions qui s'y rapportent. Or ces fonctions sont signalées par des règles normales dont la périodicité atteste, avec la qualité du sang perdu à chaque époque, que la femme est propre aux fonctions de la reproduction.

Pour nous résumer et formuler le plus substantiellement possible les indications générales des remèdes martiaux, il nous paraît juste et pratique de dire qu'ils sont principalement utiles dans les états morbides essentiellement et actuellement caractérisés par une inertie et une déviation profonde de la force d'assimilation avec appauvrissement du sang et tous les accidents qui en résultent, lorsque ces états se sont produits lentement et ont tellement perverti les fonctions digestives, hématosiques et altérantes, que ces fonctions *sont incapables de faire subir aux aliments les élaborations successives qu'exige la nutrition et qu'il faut porter immédiatement dans les secondes voies des principes reconstituants.*

Si on veut se rappeler ce que nous avons dit plus haut, on verra que cette conclusion est simplement déduite de l'observation des faits les plus importants et les plus caractéristiques de la chlorose.

Maintenant il est utile d'ajouter, d'une manière générale aussi, quelques contre-indications fort importantes des toniques-analeptiques et du fer en particulier.

La réaction provoquée par les erreurs et les exagérations de la médecine physiologique, cette réaction s'est laissée aller trop loin, et souvent elle a tout nié, quand il ne fallait que distinguer.

Nous avons dit plus haut, et nous n'en avons pas de regret, que la gastrite, telle qu'elle a été décrite, et nous oserions ajouter imaginée par le Val-de-Grâce, était une rareté pathologique, et ne se voyait telle que dans les cas où elle était causée

par des agents irritants pris dans les aliments incendiaires et dans les poisons âcres. C'est la vérité, sauf quelques cas fort peu communs que nous n'avons pas besoin de faire connaître ici.

Mais s'ensuit-il que l'irritation de l'estomac plus ou moins aiguë, sub-aiguë le plus souvent, chronique et obscure dans le plus grand nombre des cas, soit une invention faite à plaisir qui doive céder la place à la gastralgie, autre énormité de notre époque?

Non; et ces nuances de gastrite, ou, pour parler plus exactement, d'irritation gastrique, sont une maladie *excessivement commune*, quoique heureusement elles compliquent rarement et très-rarement la chlorose où le fer rend de si incontestables services.

Ce qu'il y a de bien fâcheux, c'est que ces irritations gastriques existent le plus souvent chez des femmes auxquelles les toniques analeptiques semblent devoir parfaitement convenir.

Chez elles on rencontre, dans le plus grand nombre de cas, une des conditions générales suivantes auxquelles se lient les irritations gastriques en question.

Elles ont une diathèse herpétique attestée par des dermatoses dartreuses antécédentes ou concomitantes. Quel que soit alors l'état de langueur et de pauvreté des fonctions nutritives, à quelque degré que l'anémie, la cachexie soient portées, le fer échoue à peu près constamment.

Ou bien, ces femmes ont été autrefois scrofuleuses. Les signes communs qui annoncent cette constitution vicieuse, les accidents classiques de cette diathèse ont cessé en grande partie. Alors on n'ose plus les dire scrofuleuses; on les dit pourtant encore débiles et lymphatiques. Elles sont mal réglées et ne savent rien digérer. Presque toutes souffrent d'une gastrite sub-aiguë ou chronique, qu'on exaspère en haine du physiologisme, sous le titre de dyspepsie et de gastralgie, sans réfléchir et observer que la gastralgie exquise et simple est extrêmement rare, hors les cas de chlorose, d'anhémie et de rhumatisme nerveux.

Avant la puberté et la menstruation, les gastrites et les entérites sont déjà fort communes chez les jeunes scrofuleuses ou les petites filles strumeuses et lymphatiques. L'état de leur langue et de leurs lèvres, la difficulté de leurs digestions le fait assez voir. Les anti-scrofuleux, tous excitants et toniques, leur portent un grave préjudice. Singulière chose! le fer en général ne convient pas aux scrofules, ou au moins il y réussit incomplétement. C'est que dans les scrofules qui ne ressemblent guère plus à la chlorose qu'une cacochymie à une simple anhémie, les irritations (scrofuleuses) sont toujours imminentes, et que le fer est très-propre à les déterminer chez ces sujets, d'autant que, comme dit Broussais, ils sont d'une étoffe très-irritable, précisément parce que leur constitution abonde en matières morbifiques dont l'élimination ne s'opère souvent pas sans des irritations et des suppurations spéciales comme leur cause.

On ne peut administrer les ferrugineux à ces malades que lorsque les dépôts de matière scrofuleuse se font chez eux par les lois de la sécrétion physiologique et sans déterminer d'irritations et de phlegmasies scrofuleuses, comme on le voit chez certains phthisiques dont les poumons sont farcis de tubercules sans concomitance de phlegmasies pulmonaires.

Un grand nombre de phénomènes nerveux morbides tourmentent les femmes en apparence les plus faites pour être traitées par les toniques-analeptiques et le fer, et cependant ces mêmes personnes ne peuvent le supporter; même il leur nuit. Dans ces cas, on retrouve presque toujours quelque vice humoral qui rend ces malades irritables et complique leur anhémie d'un principe morbide que le fer n'a pas le pouvoir de vaincre ou de neutraliser. La goutte, le rhumatisme, les âcretés de sang si variés et que le groupe *dartres* n'embrasse qu'incomplétement, sont les obstacles les plus fréquents à la réussite des ferrugineux. Une cause qui les empêche bien souvent aussi de réussir, malgré leur apparente indication, c'est l'aménorrhée chez les femmes non chlorotiques. Dans ces cas, l'estomac est presque toujours irrité. Des états organiques sont toujours imminents ou existants; le fer fatigue promptement, échoue de suite ou est sans utilité manifeste.

Or, pour tous les cas, cette insuffisance et même cette nocuité des martiaux est naturelle et d'une raison facile. Le fer est un analeptique et non un altérant. Chez ces individus, ce n'est pas qu'il n'y ait pas cachexie; mais cette cachexie est très-spéciale, elle est plutôt l'effet d'une crâse vicieuse, d'une diathèse humorale fertile en irritations incessantes et spéciales, qu'elle n'est un simple défaut de proportions dans les éléments organisables du sang. Celui-ci est pauvre de principes physiologiques; mais il est vicié par un principe morbifique, et les préparations chalybées ne sont appropriées qu'à la réparation d'une insuffisance pure et simple, sans complication d'aucune dyscrasie.

Quant à la chlorose, ce serait se tromper que de croire être, avec le fer, toujours en mesure de la guérir à jamais et parfaitement. Il est peu de maladies plus sujettes à récidiver. A l'aide des martiaux, vous rendez au sang de la plasticité et de la matière colorante, la malade reprend du teint et des forces. Le traitement est suspendu, et au bout de quelques mois tous les signes et accidents chlorotiques se sont successivement développés. Le sang a été artificiellement enrichi; mais le système nerveux, les fonctions utérines, la femme en un mot, sont restés incapables d'entretenir par eux-mêmes cette eucrasie du sang. On se marie, et la stérilité, les dyspepsies, les ménorrhagies, les

leucorrhées, la tristesse, les palpitations, les maux de reins, la constipation, les migraines, etc., tout annonce une constitution impuissante et une vie à jamais empoisonnée par la souffrance et l'inaptitude à remplir les fonctions de la maternité. Que si, dans cet état de prédisposition souvent irrémédiable à la chlorose, les femmes enfantent, les affections de matrice, comme ulcérations du col, *prolapsus*, métrorrhagies, apepsies, infiltrations, toux sèche, délabrement général, émaciation, fièvres nerveuses, névralgies diverses, etc., réduisent trop souvent ces malheureuses à un état valétudinaire insupportable et cruel, qui, à l'âge critique, se termine quelquefois par des maladies organiques fatales, le plus souvent par une vieillesse cacochyme et prématurée, le plus rarement enfin par une métasyncrise et une révolution salutaire dans la constitution.

Il ne suffit donc pas, pour connaître la chlorose et la traiter, d'appliquer son oreille sur les carotides et de prescrire le fer. Tel est pourtant aujourd'hui le *summum* du diagnostic et de la thérapeutique de cette affection. Et les empiriques, les coryphées et les maîtres de la médecine exacte qui ne font que cela, se proclament les représentants du progrès.

Dans les cas que nous venons de faire connaître en dernier lieu, les ferrugineux ne cessent pas d'avoir une action utile, mais insuffisante, et c'est à d'autres moyens combinés avec eux qu'il faut demander le rétablissement de la santé.

Alimentation substantielle. Gymnastique. Bains frais.—Ces agents de l'hygiène, sont comme nous l'avons déjà dit, des auxiliaires puissants des préparations ferrugineuses dans le traitement de la chlorose et des maux de nerfs hystériques. Nous devons maintenant, en deux mots, montrer les raisons qui en recommandent quelquefois l'emploi exclusif et comme moyens curatifs principaux.

Les médicaments ferrugineux, avons-nous dit plus haut, conviennent surtout dans les maladies où le sang a perdu lentement, et par une perversion graduelle des fonctions viscérales, ses qualités excitantes et plastiques, toutes les fois enfin que les actes préparatoires de la chimie vivante ne s'exercent plus et ne réagissent plus fructueusement sur les aliments, de manière à en former des principes assimilables, comme cela se voit dans la chlorose.

Les toniques alimentaires, au contraire, sont efficaces lorsque les fonctions assimilatrices, lorsque le sang, sont depuis peu de temps frappés d'inertie et de pauvreté, comme à la suite et dans la convalescence des maladies aiguës fébriles qui ont exigé un travail actif et rapide des forces altérantes, une période de coction longue et puissante, surtout chez les enfants et les adultes vigoureux.

Il faut garder une diète sévère tant que les forces altérantes de l'économie ont à exécuter un travail pathologique nécessaire. Introduire alors des aliments serait vouloir de ses forces un surcroît d'action nutritive, qui enrayerait ou les élaborations pathologiques, ou les élaborations réparatrices. C'est ce qui a fait dire à Hippocrate dans ses aphorismes (*le* 10e *de la sect.* 2e) : *Impura corpora quo magis nutriveris, eo magis lædes.*

Le travail morbide altérant une fois consommé, la diète nuit; elle engendre la débilité et les maux de nerfs, ce qu'elle ne fait pas tant que les forces de la chimie vivante sont occupées à digérer et à mûrir des produits pathologiques.

Dans les maladies humorales, la diète est donc bien plus nécessaire que dans les maladies nerveuses; et ce qui prouve combien les actes qui appartiennent aux forces altérantes de l'organisme sont exclusifs des phénomènes nerveux, des aberrations de la sensibilité et des mouvements, des spasmes en un mot, c'est que dans les maladies humorales ou fébriles aiguës où ces forces *peptiques*, suivant l'expression d'Hippocrate, sont dans une grande activité, on n'observe pas de spasmes, de maux de nerfs, et que, s'il en survient, c'est un signe de suspension du travail pathologique et de la marche régulière de la maladie.

L'alimentation dans le cours et la convalescence des affections aiguës paraissait très-importante à Hippocrate qui s'en est beaucoup occupé, et dans un traité spécial (*De vict. Rat. in acut.*), et dans plusieurs aphorismes de la première section.

Vers le déclin des maladies fébriles aiguës, des inflammations graves, des pyrexies exanthématiques, il est besoin d'une grande sagacité pour savoir quand il faut commencer à nourrir. Souvent alors des phénomènes nouveaux surgissent, de la fièvre persiste ou se développe, etc., etc., qu'une alimentation opportune apaise aussitôt.

Galien avait déjà reconnu qu'après certaines fièvres ou maladies aiguës intenses qui avaient beaucoup affaibli les individus, se déclarait une fièvre nerveuse que calmaient les toniques analeptiques : *Equidem ità febricitantes aliquos ostendi tibi maximè ex iis qui è longo morbo convaluerant, quorum quum uni forte fortunâ occurrissem qui mox antè horrescere cœpisset, ut rem exposuisset, dato ex vino diluto pane, continuo horrorem inhibui; atque ut semel dicam, quibus incipientis adhuc accessionis adurant symptomata iis omnibus panem ex vino diluto et calente mature exhibens, horrorem statim inhibui et febrem prohibui.*

La longueur présumée de la maladie, les pertes que fait le malade par les diverses évacuations qui le dépouillent de sa substance et réduisent, pour ainsi dire, l'organisme à son canevas, la considération des habitudes, de la forme intermittente, rémittente ou continue de l'affection, etc.... doivent

surtout guider le médecin dans la manière dont il dirigera la diète de ses malades. L'aphorisme suivant d'Hippocrate résume bien une partie de ces motifs : *Considerare oportet etiam ægrotantem, num ad morbi vigorem victu sufficiet, et an priùs ille deficiet, et victu non sufficiet, an morbus priùs deficiet et obtundetur.*

Sans qu'il nous soit nécessaire d'énumérer tous les cas où les toniques alimentaires sont indiqués, il suffira, nous pensons, de dire d'une manière générale qu'ils le sont toutes les fois que la force d'assimilation et le sang ont été *rapidement* affaiblis par des pertes abondantes ou par des maladies pendant lesquelles les actes de la chimie vivante ont été absorbés dans un travail pathologique qui a dû longtemps commander une diète rigoureuse, et qu'ils sont puissants pour faire cesser tous les accidents nés de ces conditions, alors que les fonctions digestives et hématosiques n'ont pas perdu leur pouvoir physiologique.

Quant aux effets qu'on peut retirer des toniques alimentaires dans les maladies chroniques, cela rentre dans le régime et regarde l'hygiène en général, et nous ne nous en occuperons pas.

Toutefois, il faut dire que lorsque, dans les affections où les martiaux sont si bien indiqués, les fonctions commencent un peu à se régulariser et à jouir d'une action et d'une influence réciproques normales, les toniques alimentaires deviennent profitables et acquièrent une puissance curative considérable, surtout lorsqu'on en favorise les bienfaits par la gymnastique, etc, etc....., dont il nous reste à parler en quelques mots :

« L'exercice des muscles locomoteurs, dit Broussais (*Proposit. 373. Ex. des doct., tome I*), est le meilleur moyen de détruire la mobilité convulsive. Il agit en déplaçant les irritations viscérales (la latitude vicieuse que Broussais donne au mot *irritation*, permet qu'on le prenne ici pour synonyme de douleurs, de spasmes, de névropathie en un mot), *en consumant une activité superflue*, et en appelant les forces vers la *nutrition* et vers les tissus exhalants et sécréteurs.

Cette proposition renferme une profonde vérité trop méconnue ou trop dédaignée des médecins qui croiraient n'avoir pas bien guéri, et se trouveraient indignes de leur titre, s'ils avaient guéri sans le secours de la pharmacie : vérité méprisée aussi par les malades qui ne font aucun cas d'un docteur, quand celui-ci a la conscience de ne pas les droguer, et qui jugent que leur médecin ne voit rien à leurs maux, qu'il est inactif, ou qu'il désespère d'une guérison, quand il cherche exclusivement ses moyens curatifs dans les ressources de l'hygiène!

C'est une chose proverbiale que les travaux d'esprit sont plus fatigants et usent bien plus les forces de l'économie que les travaux du corps ; mais on ne se rend pas compte physiologiquement de cette différence qui semble extraordinaire.

L'homme de cabinet, l'écrivain méditatif, vivant du matin au soir dans l'immobilité et le silence de l'étude, dépense-t-il plus de vitalité que celui dont les travaux exigent le mouvement continuel du corps et une activité musculaire déployée dans les champs? Non ; mais si celui-ci dépense beaucoup, il répare beaucoup ; tandis que le premier dépense sans réparer.

L'exercice trop continuel et trop intense de la pensée met l'homme de lettres dans un état nerveux perpétuel. Chez lui, les mouvements vitaux, au lieu d'être expansifs, fructueux, d'imprimer de l'activité aux puissances organiques par lesquelles la vie végétative s'entretient, telles que la digestion, la circulation, l'hématose, les sécrétions, etc...., les mouvements vitaux sont comprimés, enchaînés, et la force d'assimilation languit ; de là la fréquence des maux de nerfs chez cette classe d'hommes. Leur travail, au lieu d'être une occasion d'activité fonctionnelle pour les organes nutritifs est au contraire pour ces organes une cause incessante de langueur et de perversion, puis bientôt la cause s'accroit de son effet. Digestions imparfaites, d'où inappétence ; désir nul de réparation alimentaire. Difficulté des sécrétions, des exhalations, des exonérations. Inertie des fonctions respiratoires. Défaut de fatigue musculaire, troubles digestifs, suractivité cérébrale, qui se réunissent pour éloigner le sommeil, ce bienfaisant tonique.

Ainsi sans se fatiguer, sans avoir fait une légitime dépense de vie qui puisse appeler le besoin d'une réparation nécessaire et profitable, les individus dont il s'agit interdisent à leur organisme la satisfaction de ses plus importants besoins en affaiblissant et en détournant les actes qui président à l'accomplissement de ces besoins.

Le contraire se voit précisément chez ceux qui en plein air se livrent selon leurs forces aux travaux corporels. Ils font une énorme dépense de vitalité, mais ils acquièrent un appétit vif et vrai qu'ils satisfont avec fruit et pour de légitimes besoins. Leur hématose est puissante, leur circulation active, les sécrétions, les exhalations abondantes et de bonne qualité, leur sommeil est naturel, profond et réparateur, etc....

Chez ces individus, *les forces agissantes*, pour parler comme Barthez, par leur exercice constant et bien proportionné ; loin de s'épuiser, ne font qu'augmenter la somme des *forces radicales* dans lesquelles elles trouvent sans cesse une nouvelle puissance d'action. Or, nous avons vu que le caractère des toniques analeptiques est de corroborer les forces radicales de l'économie. « L'énergie des forces radicales s'accroît dans un rapport composé de l'intensité d'action des forces agissantes dans chaque fonction, et de la constance des rapports d'activité entre toutes les fonctions qui ont été formées par l'habitude.... »

« L'agitation répétée de tout le corps dans un

exercice convenable et les impressions renouvelées d'un air libre excitent les forces radicales du principe de la vie. » (*Barthez, Nouv. Élém. de la Sc. de l'Hom.*, t. 2, p. 168).

Il est des femmes sujettes aux maux de nerfs chez lesquelles ni les préparations ferrugineuses ni les toniques alimentaires ne peuvent absorber et faire rentrer dans l'ordre les fonctions nerveuses ; telles sont principalement celles qu'affecte l'hystérie convulsive et quelques-unes aussi de celles que tourmente l'hystérie spasmodique et vaporeuse. Une grande persévérance dans l'habitude des exercices du corps et une gymnastique bien dirigée sont alors les seuls toniques utiles. On voit aussi certaines femmes en proie à tous les spasmes et à tous les maux de nerfs hystériques que nous avons principalement attribués aux personnes chétives et délicates, bien que ces femmes soient d'une constitution sanguine et vigoureuse.

Les indications thérapeutiques consistent dans ce cas uniquement, *à consumer*, par l'exercice musculaire, *une activité superflue et à appeler les forces vers la nutrition et vers les tissus exhalants et sécréteurs*, comme le veut Broussais.

L'espèce de toniques dont nous nous occupons maintenant est peut-être la seule qui convienne aux hypochondriaques qui ne peuvent presque jamais supporter les toniques de la matière médicale à cause de l'irritabilité excessive de leur système gastro-hépatique, laquelle s'élève quelquefois jusqu'à une nuance d'irritation et de sub-inflammation chroniques, surtout lorsqu'ils sont depuis longtemps atteints de leur triste maladie. On sait quelle confiance le grand Sydenham avait, pour ces sortes de malades, dans l'exercice du cheval. *At vero*, dit-il, *nihil ex omnibus quæ mihi hactenus innotuere, adeo impensè* SANGUINEM SPIRITUSQUE FOVET FIRMATQUE *ac diù multumque singulis ferè diebus equo vehi... Quid quod* SANGUIS *perpetuo hoc motu indesinenter agitatus, exagitatus ac permixtus quasi renovatur ac* VIGESCIT.

C'est toujours le même but atteint par des moyens différents. C'est toujours la médication tonique analeptique qui a pour objet immédiat la réhabilitation des forces nutritives.

Mais il faut bien de la méthode et de l'attention pour administrer et doser convenablement cette sorte de toniques. Non-seulement les exercices musculaires ne doivent pas dépasser la mesure des forces de l'individu ; il est indispensable en outre qu'ils soient bien réglés relativement à l'espèce d'affection contre laquelle on les met en usage. Ils doivent occuper et mettre en activité l'ensemble des fonctions de relation et être en rapport avec un but intellectuel ou moral, être proportionnés avec l'alimentation et le sommeil, secondés par une température et des vêtements appropriés ; il faut y apporter une grande constance, et ne pas se rebuter parce qu'après quelque temps on n'en aura pas encore retiré d'effets salutaires ; car tous les moyens tirés de l'hygiène ont une influence progressive, douce, lente, insensible, mais durable et profonde.

« Les accroissements des forces radicales qui sont produits indirectement par un exercice des fonctions qui est conforme à la santé, demandent une attention principale. Ceux-ci sont toujours en raison composés de l'intensité d'action que les forces agissantes déploient dans chacune des fonctions principales de l'économie animale, et de la conservation des rapports d'activité entre toutes ces fonctions que l'habitude a établies dans la forme de santé qui est propre à chaque individu. »

« Les forces radicales ainsi reproduites (par l'exercice du corps) résistent moins aux causes de maladies chez les sujets qui mènent habituellement une vie inactive, et chez ceux qui se livrent presque tous les jours à des travaux forcés. »

Les bains frais sont aussi une espèce de toniques, et de toniques bien puissants, par le calme qu'ils impriment d'abord au système nerveux, calme général, uniforme, égal, suivi bientôt d'une réaction excentrique, générale, uniforme, égale, pleine d'harmonie et de spontanéité. Cette heureuse réaction, aidée et soutenue au sortir du bain (qui ne doit jamais dans ce cas être prolongé, mais durer huit à dix minutes dans une eau graduellement descendue à 25, 24, 20 et même 18 degrés du thermomètre de Réaumur) par des frictions sèches ou aromatiques, le massage, un repas fortifiant aiguisé par quelques cordiaux, etc., etc., se manifeste par une fièvre physiologique, qui est le plus puissant antagoniste des maux de nerfs.

Oui, une fièvre générale de cette nature fait taire la mobilité nerveuse, et éteint les sympathies, loin de les éveiller comme on le prétend dans l'école physiologique. *La fièvre accable*, est une expression populaire qui n'a pas assez fait réfléchir les médecins. La fièvre est le type des réactions salutaires. C'est la forme par excellence de la maladie.

Nous terminerons cette partie déjà trop étendue de notre médication tonique, en considérant, premièrement, que toutes les réactions de l'organisme qui s'accomplissent par les actes les plus généraux et les plus rudimentaires, par ces fonctions que M. Récamier appelle *vitales communes*, que ces réactions, disons-nous, telles que la fièvre et l'inflammation, qui mettent si vivement en jeu la force d'assimilation, sont les plus légitimes, les plus calculables, les plus critiques, les plus salutaires.

D'un autre côté, nous voyons les réactions de l'organisme, qui s'accomplissent par des actes spéciaux et sans intéresser les fonctions vitales communes, être caractérisées par des traits tout opposés aux premières; nous les voyons, et telles sont toutes les maladies nerveuses, incalculables dans leur marche, incohérentes dans leurs expressions symtomatiques, sans tendance critique, incapables de se juger par elles-mêmes.

Ainsi, les premières, confiées aux fonctions vitales communes (c'est-à-dire partagées par tout être vivant), se font avec harmonie, ensemble, ont des périodes calculables, un terme dont on peut assigner l'époque et le mode.

Les secondes se manifestent par des anomalies dans l'action et l'influence des fonctions spéciales (c'est-à-dire qui n'existent que chez certains êtres vivants), marchent sans ordre, sans harmonie, n'ont rien de calculable, persistent indéfiniment et ne peuvent être prévues ni dans l'enchaînement de leurs phénomènes ni dans leur mode de terminaison.

Cependant l'observation nous apprend que ces deux classes d'affections sont exclusives les unes des autres, et qu'il est bon que les premières se substituent aux secondes, parce qu'elles en amènent la solution la plus naturelle, comme cela résulte, ainsi qu'on vient de le voir, de leurs caractères respectifs (Voyez, pour un plus ample développement de ces idées, la thèse inaugurale de l'un de nous : *Essai sur les lois de la force médicatrice;* Paris, février 1835; n° 36).

Or, les toniques analeptiques font prédominer dans l'organisme les *fonctions vitales communes*, la *force d'assimilation*, et par conséquent les réactions les plus calculables, les plus légitimes, les plus salutaires.

Donc ils sont les agents curatifs véritables et naturels des affections nerveuses que nous avons spécifiées dans le cours de cette importante division de la médication tonique.

Le dernier argument que nous produirons à l'appui de cette loi thérapeutique capitale, c'est celui qu'une observation journalière nous a mille fois appris, savoir que les individus dont la constitution est caractérisée par la prédominance de la force d'assimilation, ne sont point sujets aux maladies nerveuses, et au contraire sont fortement et facilement fébricitants dans toutes les réactions morbides qu'ils ont à supporter; tandis que ceux d'un tempérament nerveux et qui sont fort sujets aux spasmes, aux maux de nerfs, dans l'un et l'autre sexe, sont rarement fébricitants, réagissent difficilement par des pyrexies.

En réunissant ce que nous dirons de la médication antispasmodique pour *pallier* les affections nerveuses essentielles, à la médication tonique analeptique appelée à remplir les indications *curatives radicales* dans ces affections, on aura, nous osons l'espérer, les données fondamentales pour se guider dans la thérapeutique si difficile de cette classe nombreuse et importante de maladies.

Sydenham sentait bien la necessité d'avoir à sa disposition deux ordres de ressources dans le traitement des maux de nerfs; et il savait se servir simultanément ou alternativement des anti-spasmodiques, comme on le voit dans le passage qui suit: *Quoties verò paroxysmus invaserit, si tale aut tantum sit malum ut inducias ferre nolit, donec sanguine et spiritibus corroboratis, quasi per ambages sanari possit, confestim ad remedia hysterica ista confugiendum est, quæ odore viroso ac gravi, spiritus, ut dixi, exorbitantes ac desertores in proprias stationes remandant, sivè intra corpus sumantur, sivè naribus admoveantur odoranda, sivè externis applicentur; cujus modi sunt assa-fœtida, galbanum, castoreum, spiritus salis ammoniaci et quidquid est deniquè quod odorem tetrum admodùm ingratumque spirat* (*Syd.*, *Op.*, tome I, p. 276).

CHAPITRE II.

MÉDICAMENTS ASTRINGENTS.

TANNIN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *tannin* ou *acide tannique* (*acidum tannicum*), est un principe immédiat contenu dans la plupart des substances organiques astringentes. On le trouve en abondance dans l'écorce et le tissu ligneux des végétaux, et en particulier dans la noix de galle, d'où on l'extrait le plus ordinairement. Il existe aussi en grande quantité dans le cachou, le kino, le sang-dragon ; dans le *tan*, ou écorce de chêne pulvérisée auquel il doit son nom ; dans les écorces de quinquina, de cerisier, de saule, de marronier d'Inde, etc. ; dans le sumac, les racines de ratanhia, de bistorte, de tormentille ; dans les feuilles d'uva ursi, de ronce, dans le brou de noix, etc., etc. ; enfin il se rencontre fréquemment dans la partie charnue des fruits, dans les semences, particulièrement les émulsives.

Le tannin de la noix de galle a été plus particulièrement étudié par M. Pelouze, qui le premier l'a obtenu tout à fait pur. Il est formé de carbone, 51, 56 ; d'hydrogène, 4, 20 ; d'oxygène, 44, 24.

A l'état de pureté, il est incolore, inodore, incristallisable ; sa saveur est excessivement astringente. Il est très-soluble dans l'eau, moins dans l'alcool et l'éther ; insoluble dans les huiles grasses et volatiles. Le soluté aqueux rougit le tournesol, décompose les carbonates alcalins et forme avec les oxydes métalliques de véritables composés salins. Aussi, prend-il le nom d'acide tannique, et ses composés, celui de tannates. Exposé à l'air, le tannin en absorbe l'oxygène et se transforme en acide gallique en produisant un volume d'acide carbonique égal au volume d'oxygène qu'il absorbe (Pelouze). De plus, il précipite la gélatine et donne avec les sels de protoxyde de fer un précipité vert ou bleu noir.

Préparations. — Pour obtenir le tannin, M. Pelouze traite, dans l'entonnoir à déplacement de Robiquet, de la noix de galle pulvérisée, par l'éther qui doit contenir une faible proportion d'alcool et d'eau. Le lendemain on trouve deux couches dans l'entonnoir. La supérieure est de l'éther presque pur ; l'inférieure est dense, ambrée, sirupeuse, et consiste en un soluté concentré de tannin qu'on en retire par l'évaporation dans le vide. La noix de galle en donne de vingt-cinq à quarante pour cent.

M. Leconnet a donné un procédé qui fournit plus de produit. Il fait une pâte avec l'éther et la poudre de noix de galle, l'exprime à la presse, et, épuisant le marc par du nouvel éther, il réunit les liquides sirupeux. Le produit de l'évaporation donne alors une plus grande quantité de tannin.

Le tannin pur est le type des astringents végétaux ; c'est un médicament très-puissant.

On l'emploie, à l'intérieur, sous forme de *pilules ;* à l'extérieur, en dissolution dans l'eau, pour *injections*, *lavements*, *gargarismes*, etc. Il fait souvent aussi la base des potions et des électuaires astringents.

Voici la formule des pilules astringentes de M. Cavarra qui un des premiers a étudié l'action et les effets thérapeutiques du tannin pur.

Pr. Tannin. . . .	30 centigram.	(6 grains)
Gomme arabique en poudre. .	60	(12 grains)
Sucre pulvérisé.	4 gramm.	(72 grains)
Sirop simple . .	q. s.	

F. s. a. des pilules de 20 centigram. (4 grains).

Quoique le tannin ait été jusqu'ici peu employé, nous pensons qu'il pourrait presque à lui seul remplacer la plupart des astringents végétaux.

THÉRAPEUTIQUE.

Le tannin abonde dans l'écorce de la plupart des grands végétaux, dans celle des chênes et des cinchonas en particulier, dans la noix de galle, le cachou, le sang-dragon, la gomme kino, la ratanhia, la tormentille, les queues et les pepins de raisins, etc., etc. Ce principe essentiellement as-

tringent donne aux substances que nous venons d'énumérer toutes leurs propriétés astrictives, et nous verrons en effet que les médicaments dans lesquels l'analyse chimique a démontré beaucoup de tannin se rangent l'un à côté de l'autre dans le cadre thérapeutique.

Le tannin semblerait donc être aux astringents non acides ce qu'est la quinine aux cinchonas, la morphine aux papavéracées. Il est fâcheux que son histoire médicale soit si peu avancée, tandis que l'on possède tant de travaux sur les substances qui en contiennent une grande proportion. Cela tient à ce que, d'une part, le tannin vient à peine d'être découvert, et, d'autre part, à ce que la ratanhia, la noix de galle, etc., etc., le peuvent remplacer parfaitement.

Action physiologique du Tannin.

Pris à l'intérieur, et à faible dose, le tannin cause une sensation de chaleur à la région épigastrique, les digestions deviennent plus lentes, les garderobes sont plus difficiles. Des doses plus élevées peuvent causer des pincements d'estomac et des nausées ; rarement de la diarrhée, quelquefois une constipation presque invincible.

La sueur, les urines sont diminuées. La circulation est-elle influencée par ce médicament? C'est ce que l'expérience clinique pourra seule démontrer.

Appliqué topiquement, le tannin décolore et flétrit les tissus, les durcit, et son action trop longtemps prolongée irait peut-être jusqu'à l'escarrification.

Action thérapeutique du Tannin.

Nous allons indiquer très-sommairement ce que nous savons de l'emploi thérapeutique du tannin pur, nous réservant d'insister davantage sur les médicaments qui en contiennent une grande quantité, et qui ont été employés dans mille circonstances par tous les médecins.

La solubilité du tannin, la facilité de son administration, l'ont fait employer dans tous les cas où l'on conseillait les astringents.

A l'intérieur, dans les diarrhées chroniques, à la dose de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains), chez les enfants ; 50 centigrammes à 1 gramme et demi (10 à 30 grains) chez les adultes. Dans les hémorrhagies graves, à la dose de 10 centigrammes (2 grains) toutes les deux heures, jusqu'à concurrence de 4 grammes (72 grains). Dans les blennorrhagies chroniques, dans les catarrhes pulmonaires et utérins, à la dose de 1 gramme à 1 gramme et demi (20 ou 30 grains) par jour, pendant un et même deux mois.

Tout récemment M. Charvet, professeur à l'école secondaire de Médecine de Grenoble, a employé avec avantage le tannin pour combattre les sueurs qui fatiguent tant les phthisiques. Il l'emploie à la dose de 2 centigrammes et demi à 10 centigrammes (demi grain à 2 grains) dans les vingt-quatre heures, ordinairement le soir, et associé à l'opium.

M. Chansarel, de Bordeaux, dont le père a fait sur le tannin des travaux d'un grand intérêt, a publié dans le *Bulletin médical de Bordeaux* (octobre 1840) un mémoire sur l'emploi thérapeutique du tannin. Ce travail, dans lequel l'auteur ne s'est peut-être pas défendu d'un peu d'exagération, met le tannin au rang des médicaments dont la médecine aurait le plus à se louer. Outre les propriétés curatives que nous avons indiquées plus haut, et qu'il lui reconnaît volontiers, il en a ajouté d'autres qui seraient encore plus précieuses. Il a constaté que le tannin guérissait les fièvres intermittentes aussi bien que le sulfate de quinine. Dans ce cas il ordonne ce médicament à la dose progressive de 60 centigrammes à 2 grammes (12 grains à un demi-gros) dans 150 grammes (5 onces) d'eau, associé à un mucilage de gomme arabique. Il fait prendre au malade une cuillerée à soupe de cette solution, de trois heures en trois heures pendant l'intervalle des accès. Cela ne ferait que confirmer ce qui avait été dit au commencement de ce siècle par Pezzoni (*Histoire de la Société de Médecine pratique de Montpellier*, 1807).

M. Chansarel prescrit encore le tannin comme anthelmintique. « Les enfants auxquels je l'ai fait prendre, dit-il (*ibid.*), soit en sirop, soit en potion, soit en lavements, à la dose de 30 à 50 centigrammes (6 à 10 grains), se sont parfaitement bien trouvés de son emploi, et ont rendu une grande quantité de vers. »

Enfin nous ne devons pas omettre ce qui a trait aux vertus du tannin comme antidote. Le tannin, suivant M. Chansarel, serait l'antidote certain des empoisonnements par le vert-de-gris et les autres préparations cuivreuses; le plomb et les préparations saturnines; le tartre émétique et les préparations antimoniales; les mouches cantharides, l'opium et ses composés; la ciguë, la jusquiame, le datura stramonium, les champignons, etc. (Chansarel, *Journ. de la Soc. de Méd. de Bordeaux*, 2e série, t. VIII, p. 316.). Sans partager l'enthousiasme de M. le docteur Chansarel pour le tannin considéré comme antidote, nous n'en reconnaîtrons pas moins très-volontiers que dans les empoisonnements dont nous venons de parler, le tannin rend évidemment des services.

A l'extérieur. En gargarisme, à la dose de 4 grammes (1 gros) pour 250 grammes (demi-livre) d'eau dans les phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse, buccale et pharyngienne.

En poudre, en guise de tabac, dans les épistaxis rebelles et les coryzas aigus ou chroniques. En injection, dans le traitement des blennorrhagies vaginales et urétrales, à la dose de 10 à 50 grammes (2 à 10 grains) pour 30 grammes (1 once) de véhicule. En lavement, dans la proctorrhée, dans la diarrhée chronique, dans la dyssenterie chronique,

à la dose de 1 gramme à 1 gramme et demi (20 à 30 grains) pour 500 grammes (1 livre) d'eau. En collyre, dans l'ophthalmie catarrhale, à la dose de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains) pour 30 grammes (1 once) d'eau. En pommade, dans le traitement topique des dartres.

En épithème sur la peau, quand on veut resserrer les tissus, résoudre les *nævi materni*, etc., etc.

RATANHIA.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *ratanhia* est une racine horizontale, souterraine (ce qu'exprime ce mot espagnol) fournie par le *krameria triandra*, genre de la famille des polygalées, dédié à Kramer, botaniste allemand, par Ruiz, qui, le premier, en 1779, découvrit au Pérou ce sous-arbrisseau.

La racine de ratanhia est ligneuse et divisée en radicules cylindriques, longues, ayant depuis la grosseur d'une plume jusqu'à celle du pouce; elle est composée d'une écorce rouge, brune, un peu fibreuse, ayant une saveur très-astringente, non amère, et d'un cœur entièrement ligneux, très-dur, d'un rouge pâle et jaunâtre.

Comme ce cœur a moins de saveur et de propriétés médicinales que l'écorce, il convient de choisir les racines les plus petites, ou au moins les moyennes, parce qu'elles contiennent proportionnellement plus de cette écorce que les grandes (Guibourt).

Il résulte de l'analyse de M. Vogel que la racine de ratanhia est composée de : tannin, extractif, gomme, fécule, matière muqueuse; plus quelques sels et un acide mal déterminé.

Les formes principales sous lesquelles on administre la ratanhia sont les suivantes :

1° La *poudre;* mais c'est une mauvaise préparation, parce que la racine contient une grande proportion de parties inertes.

2° L'*Extrait,* qui se prépare avec :

Racine de ratanhia	q. s.
Eau à 20°.	s. q.

On humecte la racine pulvérisée avec la moitié de son poids d'eau; on tasse assez fortement la poudre humectée dans l'appareil à lixiviation, et on lessive, en ayant soin de s'arrêter aussitôt que les liqueurs passent peu chargées. On évapore celles-ci à la chaleur du bain-marie jusqu'à consistance d'extrait.

Le commerce nous fournit un extrait de ratanhia tout préparé. Il est sec, cassant, à cassure vitreuse, presque noir, d'une saveur très-astringente, donnant une poudre d'une couleur de sang.

3° Le *Sirop de Ratanhia*, d'après le Codex :

Pr. : Extrait de ratanhia . .	16 gram.	(4 gros)
Eau pure	125	(4 onc.)
Sirop simple	500	(1 livre)

Faites dissoudre l'extrait dans la quantité d'eau prescrite, filtrez la dissolution; d'autre part, portez le sirop à l'ébullition, et quand il aura perdu un quart de son poids, ajoutez-y la solution d'extrait, et passez.

Chaque once (30 grammes) de ce sirop contient 18 grains (1 gramme) d'extrait de ratanhia.

On donne aussi la ratanhia en lavements, injections, collyres, etc., etc. Elle jouit en tout des mêmes propriétés que le tannin.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est à Ruiz, savant botaniste espagnol, que l'on doit la connaissance de la ratanhia. Il en découvrit les propriétés astringentes dès 1784, mais il ne publia le résultat de ses expériences qu'en 1796, et son travail, inséré dans les Mémoires de l'Académie royale de Madrid, fut traduit en français par Bourdois de la Motte, en 1808, peu après que Pagez avait publié dans le Journal général de médecine (t. XXX, 1807) son Mémoire sur les propriétés médicinales de cette substance.

Depuis cette époque et surtout depuis la fin des guerres de Napoléon (1815), la racine de ratanhia est devenue un remède vulgaire, et il est peu de médecins qui ne l'aient souvent employée. Quant à nous, nous avons fait sur ce médicament d'assez nombreuses recherches, dont nous consignerons ici les résultats. Ce n'est pas que tous ces résultats soient spéciaux à la ratanhia, car ils sont propres au tannin et à toutes les substances qui contiennent beaucoup de ce principe immédiat; mais comme nous avons particulièrement étudié l'action de cette racine, nous la considérerons comme type dans l'ordre des astringents à base de tannin.

La ratanhia ne se prescrit guère qu'en extrait, qui retient tous les principes astringents, et qui par conséquent jouit de propriétés beaucoup plus actives que la racine elle-même.

Action physiologique de la ratanhia. Pris à doses même modérées, 50, 75 centigrammes et 1 gramme (10, 15, 20 grains), l'extrait de ratanhia produit dans la région de l'estomac un sentiment de pesanteur très-pénible, et souvent des pincements douloureux; les digestions sont plus difficiles, la constipation se montre presque toujours immédiatement.

Mais, peu d'heures après l'emploi du remède, le

malade éprouve des malaises généraux, peu prononcés quand la ratanhia a été donnée à un homme en santé, très-prononcés au contraire quand on l'a administrée pour arrêter une hémorrhagie et que le but thérapeutique a été rempli. Ces malaises se traduisent surtout par des bâillements, par de grands efforts de respiration, et par une espèce de serrement de poitrine fort pénible. Ces effets sont propres au tannin, au sang-dragon, à la gomme kino, au cachou, en un mot à toutes les substances qui contiennent une grande quantité de tannin.

Action thérapeutique de la Ratanhia. L'extrait de ratanhia a surtout été conseillé dans le traitement des hémorrhagies graves, et c'est avec raison; il est en effet un des plus puissants hémostatiques que nous possédions. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille le préférer aux autres hémostatiques qui ne sont pas de l'ordre des astringents. Dans le chapitre général qui traitera de la médication astringente, nous essaierons d'indiquer les graves inconvénients des astringents, et nous ferons comprendre à nos lecteurs qu'ils ne doivent en général être employés qu'avec mesure et lorsque les autres moyens sont impuissants. Ils agissent avec rapidité, sans doute par la modification rapide qu'ils exercent sur la crâse du sang; mais cette rapidité même et cette modification du sang ne sont pas toujours à désirer.

La ratanhia s'emploie d'ailleurs dans les mêmes circonstances que le tannin : diarrhées chroniques, catarrhes chroniques, urétro, pulmonaires, utérins, vaginaux, etc., etc.; topiquement, dans les ulcères atoniques, sur les parties relâchées, telles que l'anneau inguinal dans la hernie, dans les *nævi materni*, dans les œdèmes chroniques.

Mais il est une maladie dans laquelle la ratanhia a rendu des services immenses, nous voulons parler de la *fissure de l'anus*, et nous croyons utile d'insister un instant sur ce point important de thérapeutique.

Boyer qui, le premier, avait admirablement décrit la fissure à l'anus, la faisait consister principalement dans une constriction spasmodique du sphincter, accompagnée de crevasses plus ou moins profondes, plus ou moins étendues. Les crevasses n'étaient qu'une complication, qu'un accessoire dans la maladie, et il suffisait de relâcher le sphincter par la section de ses fibres circulaires, pour faire cesser immédiatement la constriction spasmodique et amener la guérison.

Aujourd'hui peu de chirurgiens partagent l'idée de Boyer, sur le faible degré d'importance de la fissure en elle-même, et sur la prépondérance pathologique de la constriction; et, à cet égard, il se forma, en quelque manière, deux camps opposés; dans l'un on voulut ne s'occuper que de la constriction, en négligeant la fissure; dans l'autre on ne s'inquiéta que de la fissure et l'on pensa que la constriction, qui n'en était que la conséquence, cesserait d'elle-même dès que la cause aurait disparu.

C'est ainsi que se formèrent deux modes de traitement principaux. Les uns firent la section des fibres de l'anus même en dehors de la fissure, ou bien employèrent des pommades relâchantes dans lesquelles les extraits de solanées vireuses occupaient le premier rang; les autres, s'attaquant à la fissure elle-même, l'incisèrent pour en faire une plaie simple (ce qui ne se comprend guère), y portèrent des caustiques, des cathérétiques, des pommades diverses, analogues à celle que l'on emploie dans le traitement des plaies rebelles siégeant sur d'autres points.

Toutefois l'incision prévalut, en quelque point d'ailleurs et dans quelque intention qu'on la pratiquât.

Certes, quand on voit tous les chirurgiens préoccupés, les uns presque exclusivement, les autres beaucoup trop encore, de la constriction spasmodique du sphincter, on ne peut pas être rationnellement conduit à injecter dans le rectum les médicaments les plus propres à exagérer cette constriction, nous voulons parler de la ratanhia.

C'est partout ce qu'a fait M. Bretonneau, se fondant sur les considérations suivantes :

La constipation et l'effort que faisait le bol excrémentitiel contre le sphincter qu'il distendait et qu'il déchirait souvent, étaient évidemment, dans un grand nombre de cas, la cause de la fissure; la constipation était encore le plus grand obstacle à la guérison.

Or, la constipation s'accompagne souvent d'un changement fort remarquable dans la dernière portion du rectum, immédiatement au-dessus du sphincter; le rectum se dilate en ventre d'amphore, puis se rétrécit de nouveau au niveau de l'angle sacro-vertébral. Dans ce ventre d'amphore les matières s'accumulent, et forment un bol d'une grosseur énorme, de telle façon que chaque fois que le malade va à la garde-robe, l'excrétion est vraiment assimilable à une sorte d'enfantement.

M. Bretonneau pensa que, pour vaincre ces constipations accompagnées ou non de fissures, il était convenable de rendre à la dernière portion de l'intestin le ressort qui lui manquait, et la ratanhia lui parut parfaitement appropriée à cet usage. Il donnait donc, dans le cas de constipation simple, coïncidant avec la dilatation du rectum, des lavements avec l'extrait de ratanhia dissous dans l'eau avec addition de teinture alcoolique de ratanhia.

Une dame de B*** était traitée par lui, qui avait, en même temps que la constipation dont nous parlons ici, une fissure à l'anus qui lui causait d'atroces douleurs, et qui avait gravement compromis sa santé. Il lui faisait prendre chaque jour un quart de lavement de ratanhia, et bientôt constipation et fissures se trouvèrent guéries.

Vinrent d'autres malades constipées également

et atteintes de constrictions spasmodiques de l'anus avec fissures. La même médication mit fin à tout. Ce fut alors que, n'ayant plus égard à la constipation qui manque dans certaines fissures, il crut devoir essayer la ratanhia, et le même succès couronna cet essai.

Voici par quel chemin il fut conduit. Une induction fort rationnelle lui fit faire le premier pas; ensuite des faits qu'il n'appelait pas éveillèrent son attention; il n'eut qu'à les constater, et une expérimentation attentive et réfléchie le mena jusqu'à une médication qui n'est nullement rationnelle, mais qui est bonne en fait, c'est le principal.

En effet, cette médication serait rationnelle si la constipation était toujours cause ou complication de la fissure : mais nous voyons assez fréquemment des malades atteints de fissures, avoir de la diarrhée, ou tout au moins des garde-robes molles, ou bien encore prendre des lavements matin et soir, de manière à empêcher tout effort contre le sphincter, et cependant la fissure persiste.

Depuis le mois de janvier 1839, nous avons traité cinq malades; quatre sont guéris : M. Marjolin en a traité un qui est guéri; M. Bérard jeune, deux qui sont également guéris : et un de nos élèves, M. Desquibes, a également guéri une dame après quelques jours de traitement.

Ces faits assez nombreux suffiront, sinon pour établir un point de science, du moins pour inviter nos confrères à des essais faciles et auxquels ils peuvent se prêter sans crainte que jamais leurs malades ou leur conscience leur fassent des reproches.

Il nous resterait à demander comment et par quel mécanisme agit la ratanhia dans la curation de la fissure à l'anus.

A cette question on nous répondra : « Cela guérit, que vous importe le comment? » et tout en confessant qu'en thérapeutique c'est presque toujours ainsi que l'on peut et que l'on doit répondre, l'esprit cependant inquiet et curieux voudra se rendre compte, et cherchera une explication qui le satisfasse.

Le tannin et l'acide gallique, si abondants dans l'extrait du ratanhia, et dont l'action astrictive est si puissante, chassent-ils le sang qui s'est accumulé vers la partie irritée, et, la fluxion inflammatoire dissipée, la cicatrice se fait-elle avec rapidité ?

Ou bien le surcroît de tonicité que le médicament donne aux muscles du sphincter à la membrane muqueuse et au réseau cellulaire sous-jacent, permet-il aux tissus de résister plus efficacement à la distension causée par le passage du bol excrémentitiel; et la plaie, qui, chaque jour, n'est plus déchirée, tend-elle tout naturellement à la cicatrisation ?

Est-ce à dire maintenant que la ratanhia guérisse la fissure par quelque vertu spéciale, comme le quinquina guérit la fièvre, comme le mercure et l'iode guérissent la syphilis? Nous sommes loin de le penser; et il est bien entendu, pour nous, que toute substance végétale qui se rapprochera beaucoup de la ratanhia par sa composition chimique donnera les mêmes résultats thérapeutiques. Nous allons maintenant commencer une série d'expériences thérapeutiques sur le tannin, le cachou, la gomme kino, le sang-dragon, la bistorte, etc., et nous ne doutons pas que ces remèdes, divers par la forme, et les mêmes pour le fond, ne guérissent la fissure aussi bien et peut-être mieux que la ratanhia.

Ce qui nous le fait croire c'est que, tout récemment, MM. Payen et Manec ont traité avec succès quelques malades atteints de fissure à l'anus, au moyen de la monésia appliquée topiquement, substance nouvellement importée en France, et qui, entre autres principes, contient une notable quantité de tannin.

Comment convient-il d'employer la ratanhia ? Le mode d'administration qui nous a paru le plus simple est le suivant. Nous faisons prendre chaque matin au malade un lavement à l'eau de son ou de guimauve, ou bien à l'huile d'olives ou d'amandes douces, afin de vider l'instestin; une demi-heure après que le lavement a été rendu, nous administrons un quart de lavement composé de 150 grammes (5 onces) d'eau; extrait de ratanhia, de 4 à 10 grammes (1 gros à 2 gros et demi), et alcool à 21°, 2 grammes (demi-gros). Le malade s'efforce de conserver ce lavement, et en prend un semblable le soir.

Quand les douleurs sont tout à fait calmées, il ne prend plus qu'un lavement de ratanhia, et enfin, lorsque nous avons tout lieu de supposer que la guérison est complète, nous en faisons prendre un tous les deux jours, pendant une quinzaine.

Nous avons essayé, sans avantage, des suppositoires composés de beurre de cacao, 5 grammes (1 gros et demi), et ratahia 1 à 2 grammes (18 à 36 grains).

Les mèches enduites d'une pommade composée d'une partie d'extrait de ratanhia pour 6 ou 8 d'axonge ou de cérat, nous semblent encore de voir être conseillées dans quelques cas.

Au reste, le moyen indiqué, c'est à chaque praticien de le modifier à sa guise, et suivant les cas spéciaux qu'il rencontrera.

L'extrait de ratanhia se donne pur à la dose de 50 centigrammes à 3 grammes (10 à 60 grains) par jour, en pilules, en dissolution dans l'eau ou dans l'alcool affaibli. Quand on prescrit la racine en nature, on la donne à une dose double de celle de l'extrait.

CACHOU.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *cachou*, ou *terre du Japon*, nommé suivant différents idiomes, *catechu*, *cate*, *catch*, *cutt*, est un extrait composé en grande partie de tannin préparé dans les Indes-Orientales, en faisant bouillir dans l'eau le bois de *l'acacia catechu*, W., de la famille des légumineuses. Ant. de Jussieu pensait à tort que le cachou était extrait des fruits du palmier arequier (*areca catechu*, L.)

Le cachou (celui que l'on doit considérer comme le meilleur) est inodore, d'une couleur brune, rougeâtre, d'une saveur astringente particulière, sans amertume, et bientôt suivie d'un goût sucré très-agréable. Il est en pains, du poids de 100 à 125 grammes (3 à 4 onces), arrondis, mais qui se sont aplatis. Sa cassure est terne, ondulée, et souvent marbrée. Il offre sur sa surface déprimée des glumes de riz. Quant à ses caractères chimiques, ce sont ceux du tannin. M. Guibourt, dont nous adopterons les dénominations pour les diverses espèces de cachou, le désigne sous le nom de *cachou en boule terne et rougeâtre* (cachou de Bengale).

On trouve dans le commerce plusieurs variétés de cachou, dont les principales sont : 1° le *cachou brun, orbiculaire et plat*, Guib., qui est en pains ronds, très-aplatis, du poids de 60 à 100 grammes (2 à 3 onces), farcis de glumes de riz, pesant, dur, à cassure luisante; saveur astringente amère, puis à peine sucrée; 2° *cachou terne et parallélipipède*, en pains carrés de 2 pouces de long et de 1 pouce d'épaisseur; propre à l'extérieur; formé de couches qui peuvent se séparer comme des lames de schistes; 3° *cachou brun, siliceux*, en pains carrés, globuleux ou aplatis, pesant jusqu'à 500 grammes (1 livre); il contient beaucoup de parties terreuses (26 %) C'est le cachou le plus ordinaire du commerce, et qu'on destine par fraude à imiter le vrai cachou; 4° *cachou en masse*. Il est fourni par le *butea frondosa* et enveloppé dans les feuilles de l'arbre qui le fournit. C'est aussi une des espèces les plus répandues dans le commerce; 5° *cachou cubique résineux*. Espèce très-estimée, qui se présente sous forme de pains poreux, légers, d'une couleur peu foncée, surtout à l'intérieur. Il est très-astringent, mais n'offre pas d'arrière-goût sucré.

Telles sont les principales formes du cachou.

Sophistication. On reconnaît qu'il est falsifié (c'est avec de l'amidon, le plus souvent) en le dissolvant dans l'eau et décolorant ce soluté par le chlore. La teinture d'iode donne au liquide une couleur violette. Pour priver le cachou des impuretés qu'il contient, on le fait digérer à plusieurs reprises dans l'eau, on passe les solutés à travers un linge, et on les fait évaporer en consistance d'extrait.

Le tannin du cachou a été étudié spécialement par Berzélius. Il est facilement soluble dans l'eau et dans l'alcool; mais il est peu soluble dans l'éther.

Büchner, en épuisant le cachou par l'eau froide, en a retiré un acide nouveau, qu'il nomme *catéchutique*. Il se présente sous la forme d'aiguilles blanches, très-facilement altérables. Cet acide, combiné avec les alcalis absorbe l'oxygène de l'air, et s'y transforme en deux nouveaux acides, l'un rouge, l'acide *rubinique*, l'autre noir, l'acide *japonique*. (Swanberg).

Parlons des préparations dont le cachou est la base.

Ce médicament s'emploie d'abord sous forme de *poudre*.

Pr. : Cachou choisi. . . . . q. s.

Pulvérisez sans laisser de résidu; passez au tamis de soie.

Sous forme d'*extrait*, qui se prépare de la manière suivante :

Pr. : Cachou concassé.	.	1 partie.
Eau bouillante.	. .	6

Faites infuser pendant vingt-quatre heures, en remuant de temps en temps; passez avec expression, filtrez et évaporez en consistance d'extrait. 100 de cachou ont fourni à M. Soubeiran 25 d'extrait sec.

Nous donnerons aussi la formule des *grains de cachou*.

Pr. : Cachou pulvérisé.	.	1 partie.
Sucre pulvérisé	. .	4
Mucilage de gomme adragante	. . .	q. s.

Faire, selon l'art, une masse que l'on divise en petites boules pilulaires. On les aromatise avec les teintures d'ambre ou de vanille.

C'est un médicament agréable et fort utile dans certains cas.

On prépare encore des *pastilles*, un *sirop*, une *teinture*, un *vin* de cachou.

THÉRAPEUTIQUE.

Le cachou est un médicament d'une grande valeur et qui se place immédiatement à côté de la ratanhia et du tannin, dont il partage d'ailleurs toutes les propriétés: aussi peut-il leur être substitué avec avantage. Mais nous ne pensons pas qu'il ait des propriétés spéciales.

Toutefois nous l'avons essayé à hautes doses dans le traitement de la phthisie pulmonaire tubercu-

leuse, non pas, à coup sûr, dans l'espoir de guérir une maladie qui est si au-dessus des ressources de l'art, mais dans le but de modifier quelques-uns des accidents qui ne sont pas eux-mêmes sans gravité: nous voulons parler des sueurs, de la toux, de l'expectoration, de la diarrhée.

En administrant l'extrait de cachou aux phthisiques, à la dose de 1 à 6 grammes (1 quart de gros à 1 gros et demi) par jour, nous avons obtenu des résultats assez curieux: la toux, la fièvre et l'expectoration ont été notablement diminuées; la diarrhée a cédé moins généralement, et l'abondance des sueurs n'a été que peu modifiée.

Le cachou se donne d'ailleurs exactement dans les mêmes circonstances que la ratanhia et le tannin, aux mêmes doses que la première, à dose moitié moindre que le second.

NOIX DE GALLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La noix de galle (galle des teinturiers, est une excroissance qui vient sur les feuilles du *quercus infectoria* du Levant, à la suite de la piqûre d'un insecte, le *cynips* ou *diplolepis gallæ tinctoriæ* (Olivier). La femelle de cet insecte perce de sa tarrière le bourgeon des jeunes rameaux et y dépose ses œufs; bientôt le bourgeon dénaturé se développe d'une manière particulière, et représente une boule formée par les sucs extravasés; les œufs qui s'y trouvent renfermés éclosent et passent à l'état de larve, puis à celui d'insecte parfait; c'est alors qu'ils sortent de leur prison en la perforant d'un trou rond qu'on aperçoit sur un grand nombre de galles sèches.

On donne le nom de galles à toutes les tumeurs qui se développent sur les végétaux par suite de la piqûre d'insectes de différentes familles (coléoptères, hémiptères, diptères), mais qui appartiennent principalement à celle des hyménoptères, et surtout au genre *cynips*. L.

Les formes des galles sont très-nombreuses; elles varient suivant les différentes espèces d'insectes.

Nous n'indiquerons que les principales sortes.

1° La *galle verte d'Alep*, de la grosseur d'une aveline, verte, noirâtre, compacte, pesante, dure et tuberculeuse, ordinairement non percée d'un trou; elle est très-astringente et la plus estimée dans le commerce.

2° La *galle de Smyrne* ou de l'Asie-Mineure moins foncée en couleur, moins pesante et moins estimée que la précédente.

3° Le *gallon de Hongrie* ou du Piémont qui vient sur le chêne ordinaire (*quercus robur*, L.). On rencontre aussi assez souvent cette excroissance sur les chênes de France. Cette espèce de galle est peu recherchée, parce qu'elle ne contient pas assez de principe astringent.

On retire de la noix de galle, ainsi que nous l'avons dit, beaucoup de tannin, un acide particulier nommé *acide gallique*, lequel n'a presque point d'usage médical, si ce n'est combiné avec le fer. Le caractère chimique principal qui le différencie du tannin, c'est qu'il ne précipite pas la gélatine. Chauffé à 215°, cet acide perd un atome d'acide carbonique et constitue un nouvel acide qu'on nomme *acide pyrogallique* (Pelouze, *An. de Chim.*, t. IV, p. 339).

La composition de la noix de galle, d'après Berzélius, est : tannin; un peu d'acide gallique; extractif ou tannin altéré; composé d'acide pectique et de tannin, insoluble dans l'eau froide; tannate et gallate de potasse et de chaux

Les formes sous lesquelles on administre la noix de galle sont : 1° en *poudre*; 2° en *tisane*; 3° en *gargarismes*, *injections*, etc.

On prépare aussi avec ce médicament des *pommades* et des *cataplasmes* astringents.

THÉRAPEUTIQUE.

L'analyse des noix de galle a prouvé que cette substance contient une énorme proportion de principes astringents, et l'on comprend tout de suite qu'elle n'a d'action thérapeutique que par le tannin qu'elle renferme en si grande quantité et par l'acide gallique. Nous renvoyons donc pour ses propriétés thérapeutiques à ce que nous avons dit du tannin, de la ratanhia et du cachou. Il est toutefois une préparation que nous recommandons particulièrement, surtout aux femmes nerveuses et chlorotiques, atteintes de diarrhée chronique, aussi bien qu'aux hommes auxquels il reste une profonde débilité et du dévoiement à la suite des maladies du canal alimentaire. C'est un sirop que nous avons appelé *sirop martial astringent;* nous le composons de la manière suivante :

Noix de galle concassées, demi-once (15 grammes).

Faites bouillir pendant une heure dans

Eau commune, douze onces (350 grammes).

Passez.

Ajoutez :

Sulfate de fer pur et préalablement dissous, un gros (4 grammes).

Sirop d'écorces d'orange, quatre onces (125 grammes).

Alcool de mélisse, demi-once (15 grammes).

Nous en faisons prendre chaque jour aux malades de une à six cuillerées à bouche.

ÉCORCE DE CHÊNE. TAN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Disons de suite que le chêne (*quercus*, L.) est un genre de la famille des amentacées, cupulifères de Rich, de la monoécie polyandrie de Linnée.

Deux espèces forment la base de nos forêts et fournissent l'écorce qu'on trouve généralement dans les pharmacies. A la première espèce appartient le chêne vulgaire, le véritable *chêne rouvre* (*quercus robur*, W., *quercus sessiliflora*, Lam.) qui croît abondamment dans toute l'Europe, à l'exception des régions les plus froides, et qui a le bois le plus dur et le meilleur pour le chauffage. Ses fruits sont sessiles.

La seconde espèce est le *chêne blanc*, ou *gravelin* (*quercus pedunculata*, W., *quercus racemosa*, Lam.), dont le tronc est plus droit, plus élevé, et le bois moins noueux. Les fruits de ce chêne sont pédonculés, ce qui le différencie du précédent.

L'écorce de chêne varie selon l'âge de l'arbre : lorsqu'il est vieux, elle est épaisse, noire et crevassée au dehors, rougeâtre en dedans ; lorsqu'il est jeune, elle est moins rude ou presque lisse, couverte d'un épiderme gris bleuâtre, d'un rouge pâle à l'intérieur. Alors aussi, elle est bien plus riche en principe astringent (Guibourt).

Cette écorce séchée et réduite en poudre, prend le nom de *tan*. C'est un médicament assez puissant en médecine.

On en fait dans le commerce une grande spéculation, comme on le sait, pour le tannage des cuirs. On prépare le tan, pour l'usage médical, avec l'écorce des pieds de douze à quinze ans. Pulvérisé et passé au tamis fin, il prend alors quelquefois le nom de *fleurs de tan*.

L'écorce de chêne paraît devoir ses principales propriétés au tannin qu'elle contient.

Voici sa composition, d'après M. Braconnot : tannin ; acide gallique ; sucre incristallisable ; pectine ; tannate de chaux, de magnésie, de potasse, etc.

Elle est employée principalement comme astringente et styptique soit à l'intérieur, soit en injections.

La formule la plus usitée est celle-ci :

Pr. Tan en poudre. .	64 gram.	(2 onc.)
Eau bouillante . .	1000	(2 liv.)

Faites infuser pendant deux heures, et passez.

Nous devons dire aussi quelques mots des *glands* ou *fruits de chêne*, dont on s'est servi quelquefois avec succès. On les a surtout mis en usage dans ces derniers temps, parce qu'on a trouvé dans ce médicament l'association naturelle de quelques substances alimentaires avec une substance tonique et astringente. Nous en faisons souvent usage pour remplacer le café, soit à l'état pur, soit à l'état de mélange.

On emploie en Turquie, suivant M. Bourlet, les glands comme analeptiques. La poudre du gland torréfié, mêlée à du sucre et des aromates, constitue le *Palamoud* des Turcs et le *Racahoud* des Arabes. Ce sont des aliments de facile digestion.

THÉRAPEUTIQUE.

L'écorce de chêne n'a de propriétés que celles qu'elle doit au tannin et à l'acide gallique. Aussi est-il superflu d'entrer dans d'autres détails thérapeutiques que ceux que nous avons donnés plus haut.

Un fait très-remarquable, et sur lequel nous devons appeler l'attention, est celui qui a été observé à l'École vétérinaire de Lyon : on fit prendre de grandes doses d'écorce de chêne à des chevaux et à des chèvres. Un cheval qui en avait pris 10 kilog. (20 livres) en un mois, avait, à l'autopsie, le sang plus rouge, plus visqueux, plus consistant. Il est resté deux mois sans donner des signes de putréfaction ; or, on sait que, même pendant l'hiver, pourvu toutefois qu'il ne gèle pas, les chevaux se putréfient en vingt-quatre heures (Compte-rendu des travaux de l'École vétérinaire de Lyon, 1811). De là le précepte de donner de fortes doses de tan à l'intérieur à ceux dont la gangrène menace d'envahir un membre à la suite de graves blessures ; ce principe, bien entendu, ne s'applique pas à la gangrène sèche. On doit aussi recouvrir de poudre de tan les parties mortifiées, pour arrêter les progrès de la putréfaction. Jusqu'à quel point maintenant conviendrait-il de donner le tan dans les affections typhoïdes quelles qu'elles fussent ; c'est à l'expérience de prononcer sur ce point.

Porta (*Revue méd.*, tome III, p. 493) a donné l'écorce de chêne à l'intérieur dans les hémorrhagies actives et passives. Il la prescrit à la dose de 2 grammes et demi (48 grains) par jour, dose évidemment trop faible. Topiquement la décoction de tan a été également employée contre les hémorrhagies, dans la leucorrhée, la blennorrhagie, et, en un mot, dans tous les cas où nous avons vu conseiller le tannin et la ratanhia.

Quant aux propriétés fébrifuges du tan, elles nous paraissent fort équivoques, quoi qu'en ait pu dire Cullen dans sa *Matière médicale* (t. II, p. 47). Quant au fait rapporté par Barbier d'Amiens (*Mat. méd.*, t. I, p. 328), savoir qu'il existe dans un faubourg d'Amiens un moulin à tan dont les ouvriers n'ont jamais la fièvre intermittente, tandis que

ceux qui sont occupés dans le voisinage à d'autres ouvrages en sont fréquemment atteints, nous ne le révoquons pas en doute, puisque Barbier l'affirme; mais comme, dans d'autres pays, les ouvriers occupés à la mouture de l'écorce de chêne, prennent la fièvre d'accès comme les autres, nous croyons que l'immunité dont parle Barbier tient à quelques circonstances qui probablement lui auront échappé.

Les glands de chêne vert, *quercus ilex*, sont comestibles; ceux du *quercus robur* ne se donnent guère qu'aux bestiaux. Toutefois, les uns et les autres, qui contiennent à peu près un dixième de tannin, s'emploient en médecine après avoir été préalablement torréfiés comme le café.

Après qu'on les a torréfiés convenablement, on les moud finement, et cette poudre sert à préparer une infusion qui se fait comme le café ordinaire et qui a exactement la couleur de ce dernier. Le goût en est assez agréable, surtout quand on la mêle avec du lait.

Cette infusion caféiforme est fort utile aux enfants après le sevrage, lorsqu'ils prennent ces diarrhées apyrétiques si difficiles à arrêter. On la donne encore avec avantage aux personnes dont les digestions sont laborieuses, et qui éprouvent souvent du dévoiement. En un mot, elle doit être conseillée en guise de café aux malades irritables chez lesquels les fonctions digestives sont entravées par une phlegmasie chronique.

GOMME KINO, SANG-DRAGON.

MATIÈRE MÉDICALE.

On désigne sous le nom de *kino* un extrait astringent fort analogue au cachou, et provenant de végétaux et de pays très-différents. On distingue un grand nombre d'espèces de kinos dans le commerce.

1° Le *Kino de Gambie* (gomme astringente de Gambie), fourni par le *pterocarpus erinaceus*, Lam., genre de la famille des légumineuses, croissant au Sénégal. Il a la forme de petites lames allongées, de couleur rouge foncé, peu soluble dans l'eau froide, et davantage dans l'eau bouillante. Ce Kino, d'après Thompson, est l'espèce commerciale.

2° Le *Kino de la Jamaïque*. Il provient du *coccoloba uvifera*, L., de la famille des polygonées. Il est sec, friable en fragments de 8 à 12 grammes (2 ou 3 gr). Sa poudre est de couleur chocolat; soluble dans l'eau bouillante, il prend alors l'odeur du bitume. Berzélius prétend que ce kino en dissolution n'est pas précipité par le carbonate de potasse et l'émétique. C'est le kino le plus répandu, d'après Guibourt.

3° Le *Kino des Indes-Orientales*, ou *Kino d'amboine*, fourni par l'*uncaria Gambir* (Roxburg) de la famille des rubiacées; il est en petits fragments opaques mais transparent et de couleur rouge rubis dans les lames minces; sa poudre est de la couleur du colcothar. Il est soluble à froid dans l'eau et l'alcool.

M. Guibourt en cite encore plusieurs autres espèces : le kino de Colombie, le kino terne, le suc astringent de l'*eucalyptus resinifera*, etc.; mais elles sont devenus assez rares dans le commerce.

Les kinos diffèrent des cachous par une couleur beaucoup plus rouge, plus vive, et par le défaut complet d'arrière-goût sucré. Comme les cachous, ils contiennent beaucoup de tannin, qui précipite en vert par les per-sels de fer.

Le kino a reçu à peu près les mêmes applications que le cachou, mais il a moins d'efficacité, et il est plus rare et plus cher. On l'emploie habituellement sous forme de *poudre;* on en fait un *sirop* et une *teinture alcoolique*.

Nous décrirons à la suite de la gomme kino le *sang-dragon* (*resina sanguis draconis*), suc concret, rouge, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, à cassure résinoïde, brillante. Il est fourni par différents arbres, ce qui forme autant d'espèces : 1° le *sang-dragon en roseaux* provenant du *calamus draco* (var. du C. Rotang) palmier des Indes-Orientales; 2° le sang-dragon *en baguettes*, fourni par le *pterocarpus santalinus*, L.; 3° le sang-dragon *en masse*, qui arrive par morceaux de 12 à 15 kilogrammes (24 à 30 livres), et qui provient, à ce que l'on assure, du *pterocarpus draco*, L.; c'est l'espèce dont on vend le plus. Enfin, d'après la plupart des auteurs, c'est le dragonnier, *dracana draco*, arbre de la famille des asparaginées qui fournit une grande partie du sang-dragon du commerce.

Toutes les espèces sont à peu près identiques; elles sont poreuses, parfois trouées, d'une cassure résineuse, à points brillants avec efflorescence rouge mat; on y observe des corps étrangers qui paraissent des débris d'écorce, de feuilles et même de semences. Il n'y a pas beaucoup de préférence à donner à une variété sur une autre, tant elles se ressemblent pour leur composition; elles brûlent avec une odeur un peu résineuse et légèrement aromatique.

Le sang-dragon est maintenant peu usité comme médicament. On lui préfère en général les autres astringents.

Il entre dans la composition de quelques formules anciennes, autrefois très-usitées, telles que *l'emplâtre opodeldoch*, les *pilules astringentes*, l'*alun teint*, ou *les pilules d'Helvetius*, dans quelques électuaires pour les dents, etc.

Nous dirons aussi quelques mots du *suc d'acacia*, qui était jadis employé comme astringent. C'est des gousses de l'*acacia vera* qu'on retire ce médicament, lequel entre dans la thériaque, le mithridate, etc. Il a été remplacé dans le commerce par l'extrait du *prunus spinosa*, ou *acacia nostras*, qui lui-même n'est presque plus usité.

THÉRAPEUTIQUE.

Le kino, comme on le voit, fort variable dans son origine et par conséquent dans sa composition, contient, entre autres principes, une grande quantité de tannin, sans acide gallique. C'est au tannin qu'il doit toutes ses propriétés.

Fothergill, qui l'a introduit dans la matière médicale au milieu du siècle dernier, l'a conseillé dans la diarrhée et la dyssenterie chronique, dans les flux menstruels immodérés, dans les pertes séminales involontaires, dans le diabète et en général dans les flux chroniques.

Il s'emploie en un mot dans les cas où le tan, le tannin, la ratanhia, etc., sont indiqués; mais il est beaucoup moins actif que ces deux dernières substances.

A côté de la gomme kino, il faut placer le sang-dragon.

Le sang-dragon contient beaucoup moins de principes astringents que la gomme kino, il a d'ailleurs les mêmes usages que cette dernière.

A l'intérieur, la gomme kino se donne à la dose de 1 gramme et demi à 4 grammes (24 grains à 1 gros); le sang-dragon à une dose double.

On ne les emploie que rarement pour l'usage externe.

MONÉSIA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Depuis la publication de la première édition de notre traité de Thérapeutique, on a doté de deux nouveaux médicaments la médecine déjà si riche en substances astringentes. Ce sont la *monésia* et la *Paullinia*. Nous indiquerons ici sommairement ce que MM. Bernard Derosne et Gavarelle ont dit, l'un de la monésia, l'autre de la Paullinia.

Nous ignorons complétement de quelle source provient la monésia, et n'avons nul renseignement sur l'arbre qui fournit cette écorce, et il n'est pas à notre connaissance qu'aucun des voyageurs qui ont exploré les Amériques ait fait mention de ce végétal, ni qu'aucun naturaliste l'ait décrit. L'écorce dont nous avons eu quelques échantillons à notre disposition est d'une couleur rouge brun foncé, et présente une cassure nette. L'extrait tel qu'il est préparé dans le pays, nous a été remis en plaques d'environ 500 grammes (1 liv.), ayant une épaisseur de 2 centimètres (8 à 10 lignes); sa couleur est d'un brun foncé presque noir, la cassure n'offre ni l'aspect terne du cachou, ni le brillant du kino; il est entièrement soluble dans l'eau, et sa saveur qui est d'abord sucrée devient bientôt astringente et laisse à sa suite une âcreté très-prononcée et très-persistante.

L'analyse chimique de l'écorce a fait reconnaître en principes solubles : 1° de la chlorophylle, 2° de la cire végétale, 3° une matière grasse et cristallisable, 4° de la glycyrrhizine, 5° une matière âcre un peu amère, 6° un peu de tannin, 7° un acide organique non étudié, 8° une matière colorante rouge analogue à celle du quinquina, 9° des phosphates de chaux et de magnésie, 10° enfin des sels de chaux à acide organique.

L'examen chimique de l'extrait importé et de celui que nous avons préparé, nous a démontré leur parfaite identité.

Ce médicament se traite pharmaceutiquement comme la ratanhia (page 52).

Les préparations pharmaceutiques qui ont été faites avec cette substance, sont 1° un extrait aqueux, 2° un sirop contenant 30 centigrammes (6 grains) d'extrait par 30 grammes (1 once) de sirop simple, 3° une teinture hydro-alcoolique contenant 1 gramme et demi (32 grains) d'extrait par 30 grammes (1 once), 4° du chocolat contenant 30 centigrammes (6 grains) d'extrait par tablette de 30 grammes (1 once), 5° une pommade contenant un huitième de son poids d'extrait, 6° la matière âcre indiquée dans l'analyse.

En général l'extrait a été employé isolément dans le plus grand nombre des cas où le médicament a été donné à l'intérieur, et c'est la forme pilulaire qui a été préférée.

THÉRAPEUTIQUE.

La monésia a été expérimentée avec soin par MM. Alquié, Bérard jeune, Baron, Manec, Martin Saint-Ange, Payen, Monod, Adrien, etc., etc. Ces praticiens l'ont trouvée douée de propriétés astringentes non équivoques, et c'est surtout dans les catarrhes chroniques, l'hémoptysie, la diarrhée chronique, la leucorrhée, la métrorrhagie, la blennhorrhagie, certains ulcères cutanés que ces praticiens ont eu à se louer de la monésia; de plus, MM. Payen et Manec (*Gazette médicale*, janvier et avril 1840) ont publié des faits qui démontrent que l'application topique de pommade de monésia, d'extrait dissous dans l'eau et donné en lavement, ont rapidement guéri des fissures à l'anus. Si le lecteur se rappelle ce que nous avons dit plus haut (p. 52 et suiv.) de l'action thérapeutique de la ratanhia, il verra que, en définitive, la monésia semble ne se recommander par aucune propriété spéciale, et qu'elle doit se placer à côté des nombreux astringents dont la thérapeutique est déjà si riche.

Mode d'administration, et doses.

En général, la monésia a été donnée en pilules sous forme d'extrait à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme et demi (12 à 36 grains) par jour, en deux ou trois fois; M. Martin Saint-Ange l'a donnée jusqu'à 2 grammes et demi (45 grains) par jour.

Le sirop a été donné plus rarement : il est moins actif que l'extrait pur, et ne doit guère être préféré que pour les enfants. En injections, la teinture hydro-alcoolique a été employée le plus souvent à la dose de 4 à 6 grammes (1 gros à 1 gros et demi) pour 130 grammes (6 onces) d'eau; on peut l'employer plus concentrée sans inconvénients. M. Payen l'a donnée plusieurs fois coupée avec six ou sept fois son poids d'eau. On a donné cette teinture à l'intérieur à la dose de 4 à 8 grammes (1 ou 2 gros) par jour dans une infusion amère. Pour les ulcères, on a employé la pommade; le plus souvent l'extrait en poudre étendu sur l'ulcération est préférable, et peut-être la matière âcre de la monésia serait-elle encore plus avantageuse d'après l'expérience de M. Martin Saint-Ange.

PAULLINIA.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *paullinia* est un produit américain provenant de l'arbuste du même nom, indigène du nord du Brésil, Para, précisément près la rivière des Amazones. Le nom botanique de cette plante est *Paullinia Sorbilis*, de la famille des sapindacées. Le fruit qu'elle produit offre de la ressemblance, quant à la couleur, avec le cacao. Le fruit mûrit en octobre et novembre, est récolté par les indigènes pour la composition du médicament que nous allons faire connaître.

On la prépare de la manière suivante :

On sépare les graines des capsules; on les expose au soleil jusqu'à ce que le tégument propre se sépare de la graine à l'aide de la seule pression entre les doigts. Ainsi mondé, on le place dans une sorte de mortier de pierre préalablement chauffé, on le triture, et on le réduit en poudre fine. Cette poudre est réduite en pâte à l'aide d'une certaine quantité d'eau, ou bien par son exposition à la rosée de la nuit. On la pétrit, on la malaxe pendant longtemps, et on y incorpore quelques semences entières ou grossièrement concassées. De ce même fruit, on en fait alors des petits pains, des cylindres ou cônes du poids d'un demi-kilogramme environ, qu'on fait sécher et durcir dans des cheminées; puis on les enveloppe de feuilles de cocotier, et on les verse ainsi dans le commerce brésilien.

Caractères physiques. La paullinia, préparée par les naturels du Brésil, offre extérieurement une couleur noire analogue à celle du chocolat; sa masse semble enveloppée d'une croûte mince, ce qui est dû à son exposition dans les cheminées; sa cassure présente intérieurement des espèces de petites cavités produites par le retrait de la masse, et çà et là des graines encore entières et enveloppées de leur tégument mince et brillant. Son odeur est *sui generis*, sa saveur est amère, un peu astringente, et rappelle celle de la ratanhia. Elle est difficile à réduire en poudre fine; mais dans l'eau elle se ramollit et se gonfle considérablement.

Analyse chimique. M. Dechastelus, qui a analysé la paullinia, a trouvé dans cette plante les substances suivantes :

1° De la gomme;

2° De l'amidon;

3° Une matière résineuse d'un brun rougeâtre;

4° Une huile grasse colorée en vert par la chlorophylle;

5° Le tannin, qui colore en vert les solutions de fer;

6° Une substance cristallisable jouissant des propriétés chimiques de la caféine.

Nous ne faisons qu'indiquer ici les résultats d'un travail beaucoup plus long, que M. Dechastelus a bien voulu communiquer à M. Gavarelle, et qu'il se propose de publier incessamment.

THÉRAPEUTIQUE.

Au Brésil et dans les pays voisins, la paullinia, suivant M. Gavarelle, est souvent employée par les indigènes sous forme de poudre mêlée au cacao, qu'on réduit en tisane. On s'en sert avec un succès remarquable contre les diarrhées et les dyssenteries, qui sont si fréquentes et si graves dans ces pays-là, et, dans les convalescences, comme moyen de fortifier l'estomac, de faire naître l'appétit et de faciliter les digestions. L'amertume de la tisane de paullinia est plutôt agréable pour la généralité des goûts; on peut, du reste, la corriger aisément à l'aide du sucre ou d'un sirop quelconque.

M. Gavarelle a fait venir du Brésil de la Paullinia, et il a constaté que les propriétés de cette substance la plaçaient à côté de la ratanhia; mais que son amertume lui donnait quelque avantage sur cette dernière dans les cas de dyspepsie et de débilité des organes de la digestion.

Il l'a d'ailleurs administrée avec avantage dans les flux divers, où les médicaments astringents réussissent si bien : telles sont les diarrhées, les blennorrhagies, les hémorrhagies, les leucorrhées, etc., etc.

Administration et doses.

Les préparations diverses de la paullinia sont les mêmes que celles de la monésia et de la ratanhia (pag. 52 et suiv.) et se donnent de la même manière et aux mêmes doses.

BISTORTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *bistorte* (*poligonum bistorta*, L.) est une plante vivace de la famille des polygonées, octandrie trigynie de Linnée.

Caractères généraux. Calice coloré à cinq divisions; de cinq à neuf étamines; deux ou trois styles; stygmates en tête : une graine nue triangulaire.

Caractères spécifiques. Tige très-simple, à un seul épi; feuilles ovales lancéolées, décurrentes sur le pétiole.

Cette plante croît en France dans les lieux humides, et doit son nom à la double courbure de sa racine, qui est grosse comme le doigt, et marquée de nombreuses rides ou anneaux très-rapprochés. Cette racine est rougeâtre à l'intérieur, inodore, mais fortement styptique au goût.

Parties usitées. La racine.

La décoction de bistorte est très-rouge, et précipite le fer et la gélatine, ce qui indique qu'elle contient du tannin. Elle renferme aussi de l'amidon et de l'acide gallique.

On emploie surtout la bistorte en tisane, en injections ou en extrait. Il faut la traiter par l'eau tiède pour ne pas dissoudre l'amidon, qui serait ensuite précipité en combinaison insoluble avec le tannin.

Elle entre dans la préparation du diascordium.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine de la bistorte (*Polygonum bistorta*) de la famille des polygonées, est à tort rangée à côté de celle de la tormentille. Celle-ci est douée de propriétés astringentes extrêmement énergiques; la bistorte, au contraire, qui contient cinq ou six fois moins de tannin, ne se place dans l'ordre d'activité qu'à côté de l'écorce de chêne. Elle entre, comme la tormentille, dans la préparation du diascordium.

Ses propriétés thérapeutiques qu'elle doit au tannin sont celles des substances nombreuses que nous venons de passer rapidement en revue.

BROU DE NOIX.

MATIÈRE MÉDICALE.

On donne le nom de *brou de noix* à l'enveloppe extérieure et charnue (péricarpe) du fruit du noyer, *juglans regia*, L., de la famille des amentacées (juglandées de de Candolle).

Analysé par Braconnot, le brou de noix a présenté entre autres principes, du tannin, de l'acide citrique, de l'acide malique, etc., etc., et en outre de l'amidon et une matière âcre et amère.

Le brou de noix est la base de la tisane anti-vénérienne de Pollini, dont voici la formule :

Pr. Brou de noix sec.	500 gram.	(16 onc.).
Racines de salsepareille . . .	64	(2 onc.).
Racine de squine.	64	(2 onc.).
Sulfure d'antimoine concassé. .	64	(2 onc.).
Pierre ponce. .	64	(2 onc.).
Eau.	10,000	(20 liv.).

Faites réduire à moitié.

(Pharmacopée batave.)

On prépare aussi en pharmacie une eau distillée qui porte le nom d'*eau des trois noix*, et qui est faite en trois fois et à trois époques différentes, savoir : avec les chatons en fleurs, avec les noix nouvellement nouées, et avec les noix presque mûres.

On emploie également un *extrait de brou de noix*, qu'on doit préparer au moment même de l'administration, à cause de son altération rapide.

THÉRAPEUTIQUE.

Au tannin, à l'acide citrique et à l'acide malique qu'il contient, le brou de noix doit ses propriétés astringentes qui le recommandent au même titre que l'écorce de chêne, la gomme kino, etc.; mais le principe amer lui fait encore partager les propriétés des amers astringents, dont nous avons déjà traité au commencement de ce chapitre.

On prépare avec le brou de noix une liqueur agréable, qui est utile aux personnes dont l'estomac est paresseux, sans que cette paresse puisse être attribuée à une inflammation chronique.

Hippocrate et Dioscoride conseillaient le brou de noix comme anthelmintique; il convient de le donner, dans ce cas, sous forme d'extrait à la dose de 50 à 60 centigrammes (10 à 12 grains). Cette propriété est fort contestée; et c'est tout au plus si l'on accorde aujourd'hui à l'extrait, à l'infusion et à la décoction de brou de noix les propriétés théra-

peutiques que nous verrons appartenir à la gentiane et à la petite centaurée.

La tisane de Pollini, préparée, comme nous l'avons dit plus haut, avec le brou de noix auquel se trouvent associées diverses substances actives, est en quelque sorte populaire dans le traitement des véroles constitutionnelles et des dartres invétérées; ce n'est pas que nous croyions à ce remède une propriété antisyphilitique assez puissante pour qu'il puisse rendre le mercure ou l'iode inutiles; ce n'est pas que nous le croyions capable de guérir les dartres sans le secours d'aucun moyen tonique; mais c'est un adjuvant utile, et auquel on peut et l'on doit avoir recours, surtout après la cessation des accidents les plus graves.

Les *feuilles de noyer* sont aussi employées assez souvent; mais seulement comme remède externe. On fait bouillir de 60 à 200 grammes (2 à 6 onces) de feuilles sèches dans 1,000 à 2,000 grammes d'eau (1 à 2 litres), et l'on s'en sert principalement en injection dans le traitement des leucorrhées et des métrites chroniques. M. Vidal (de Cassis) a naguère conseillé d'injecter cette décoction dans la cavité de l'utérus, dans le cas de catarrhe utérin (*Gaz. de Méd. prat.*, 2 fév. 1840); mais MM. Bretonneau et Hourmann ont surabondamment démontré l'horrible danger de pareilles injections qui, pénétrant par les trompes dans la cavité du péritoine peuvent causer des péritonites mortelles (Hourmann, *Journal des Conn. médico-chirurg.*, octobre 1840).

BUSSEROLE, CONSOUDE.

La busserole, raisin d'ours (*arbus uva ursi*), plante de la famille des bruyères, a joui, dans le siècle dernier, d'une réputation à laquelle n'a pas peu contribué Murray, l'illustre auteur de l'*Apparatus medicaminum*. On peut voir dans cet ouvrage tout ce qu'on a écrit de ses propriétés presque miraculeuses, dans le traitement des maladies des reins et des voies urinaires. De tout cela, il ne reste rien aujourd'hui.

Cependant on ne peut refuser à la busserole des propriétés astringentes qu'elle doit au tannin et à l'acide gallique qu'elle contient en assez grande quantité pour que, dans quelques pays septentrionaux, on l'emploie au tannage des cuirs et à la fabrication de l'encre. On prescrit donc la décoction des feuilles du raisin d'ours à l'intérieur et à l'extérieur, dans le cas où l'on veut obtenir un effet astrictif.

Quant à la grande consoude, *consolida major*, *symphytum officinale*, de la famille des borraginées, elle ne diffère réellement de la bourrache, dont elle partage d'ailleurs les propriétés émollientes, que par une très-petite proportion de tannin qu'elle contient; on la conseille en décoction, comme tisane, dans les diarrhées chroniques, dans les hémorrhagies; mais il y aurait grande imprudence à compter sur des effets énergiques.

On comprend difficilement comment cette plante a pu jouir de propriétés si merveilleuses que Paracelse ne craignit pas d'affirmer qu'elle pouvait guérir les fractures sans appareil (Sprengel, *Hist. de la Méd.*, t. III, p. 389).

ROSACÉES ASTRINGENTES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille naturelle des Rosacées contient un grand nombre de plantes astringentes, qui présentent souvent entre elles des différences de composition chimiques et de propriétés médicinales fort remarquables. Nous donnerons les principaux caractères botaniques de cette famille, qui est sous-divisée en plusieurs tribus, suivant que l'ovaire est libre ou adhérent, que la corolle existe ou manque, que les pistils sont uniques ou nombreux, etc.; ce qui a fait admettre, outre les rosacées comme type, la classification suivante de M. de Candolle; 1° Amygdalées, 2° Spyracées, 3° Dryadées, 4° Sanguisorbées, 5° Rosiers, 6° Pomacées.

Caractères botaniques des Rosacées.—Calice à plusieurs divisions, ordinairement cinq; corolle à plusieurs pétales, le plus souvent cinq insérées sur le calice; étamines en nombre indéfini, ovaire simple ou multiple, libre ou adhérent; fruit variable; graines dépourvues de périsperme, herbes ou arbres à feuilles alternes, stipulées à la base.

Les végétaux de cette famille renferment un principe astringent, quelquefois énergique, répandu dans les divers organes, mais surtout dans l'écorce et les racines.

Cette propriété astringente des racines existe à un haut degré dans la tribu des dryadées. La tormentille (*tormentilla erecta*), la potentille ansérine (*potentilla anserina*), la potentille rampante (*potentilla reptans*), la benoîte (*geum urbanum et rivale*), possèdent des qualités qui ont été vantées avec assez de raison.

L'écorce ou la racine de la spirée à trois feuilles des États-Unis (*Spiræa trifoliata*), se fait remarquer par ses propriétés émétiques, qui la font employer comme succédanée de l'ipécacuanha (Soubeiran).

Les racines du fraisier (*fragaria vesca*) sont aussi avantageusement employées en infusion.

Les *feuilles* des rosacées sont également astringentes. Celles des rosiers et surtout celles de la ronce (*rubus fruticosus*), et de l'aigremoine (*agrimonia eupatorium*), servent tous les jours de base à des garga-

rismes astringents. Les feuilles du *rubus arcticus*, du *dryas octopetala*, du *cerasus mahaleb*, sont employées en guise de thé.

Les *fleurs* sont peu usitées en médecine ; tandis que celles de la rose de Provins sont astringentes, les pétales des roses pâles, du pêcher et de l'amandier sont laxatives. La fleur du *brayera anthelmintica* d'Abyssinie, est celle qui a la plus grande importance thérapeutique.

Les *calices* des rosacées participent des propriétés générales de la famille ; le *cynorrhodon* est le seul qui soit utilisé. On en fait une conserve astringente.

Les *fruits* possèdent souvent des propriétés médicamenteuses fort remarquables. Nous citerons principalement les sorbes (*sorbus domestica*), les coings (*cydonia vulgaris*), les framboises (*rubus idœus*), les fruits des ronces (*rubus*), etc.

Ils contiennent tous, en plus ou moins grande quantité, de l'acide malique, du sucre, de la pectine, de la gomme, et une matière azotée.

L'étude de l'action thérapeutique de ces différents agents n'est pas encore suffisante pour qu'on puisse leur assigner des propriétés bien définies.

THÉRAPEUTIQUE.

La *tormentille* est un astringent fort énergique, qui entre dans la composition de la thériaque et du diascordium. On emploie à l'intérieur sa poudre, son infusion et ses décoctions, dans les hémorrhagies, dans les flux divers; à l'extérieur, elle a les mêmes usages que la ratanhia, la noix de galle, etc., etc.

Doses. La poudre se donne à la dose de 1 gramme et demi à 4 grammes (1 scrupule à 1 gros), l'infusion et la décoction à la dose de 4 à 6 grammes (4 à 6 gros) par litre d'eau.

La *Rose de Provins*, *Rosa gallica*, a, comme la busserole, des propriétés légèrement astringentes, qu'elle doit au tannin et à l'acide gallique que contiennent ses pétales. On l'emploie à l'intérieur, en décoction, pour des collyres, des injections astringentes, des gargarismes. Elle sert à composer le miel rosat qui jouit aussi de propriétés légèrement astringentes.

Les feuilles de ronce, *rubus fruticosus*, sont employées dans les mêmes circonstances que les pétales des roses de Provins, et, comme ceux-ci, ils contiennent une petite quantité de tannin. Leur décoction est principalement conseillée dans les angines.

Il est encore un grand nombre de substances astringentes que l'on peut employer comme succédanées de celles que nous avons indiquées tout à l'heure. La plupart des écorces des grands végétaux, les queues et surtout les pepins de raisins pulvérisés, l'enveloppe du fruit de la grenade, etc., etc., contiennent une portion assez considérable de tannin et doivent être employés dans les circonstances où ce dernier a été conseillé ; mais il est superflu de charger la mémoire de noms inutiles et de grossir le catalogue déjà trop considérable de la matière médicale.

Toutefois, avant de passer aux astringents que la thérapeutique emprunte au règne minéral, nous dirons quelques mots d'une substance qui naguère a joui d'une célébrité peut-être usurpée; nous voulons parler de la créosote; nous passerons plus rapidement encore sur la suie et sur l'huile de papier.

CRÉOSOTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *créosote* ou *créossote* (de κρεας, chair, et σωζω, je conserve), est un produit pyrogéné découvert par Reichenbach, et dont la composition est : 76,2 de carbone ; 7, 8 d'hydrogène ; 16,0 d'oxygène. Sa densité est de 1,037. Cette espèce d'huile essentielle, que l'on retire du goudron, a une odeur détestable et extrêmement pénétrante qui rappelle celle de la suie et de la fumée du bois vert. Incolore quand elle est pure, elle prend, en vieillissant, une teinte de bistre rougeâtre très-caractéristique. Sa saveur est âcre, astringente, caustique. Elle est soluble dans l'eau, dans la proportion de 1/80 de son poids ; très-facilement soluble dans l'alcool, dans l'éther et surtout dans l'acide acétique. Elle se mêle facilement à l'ammoniaque et à l'axonge. Elle dissout parfaitement les résines, à peine le caoutchouc ; elle coagule immédiatement l'albumine.

Préparation. Le Codex indique le procédé suivant : On distille le goudron de bois (*pix liquida*) dans de grandes cornues de terre ou de fer, jusqu'à ce qu'il se dégage des vapeurs blanches ; le produit distillé se sépare en trois couches ; on prend la couche inférieure qui est huileuse et pesante, on la lave avec de l'eau légèrement acidulée par de l'acide sulfurique, et on la distille en ayant soin de séparer les premiers produits. Mêlez les derniers produits avec un soluté de potasse caustique, de 1,12 de densité ; agitez fortement à plusieurs reprises, et laissez reposer. Il se forme deux couches ; on sépare la couche inférieure, formée de créosote et de potasse ; on l'expose à l'air jusqu'à ce qu'elle se colore ; puis on sature la potasse par de l'acide sulfurique étendu, et l'on distille. Ces traitements successifs de la créosote par la potasse, l'exposition à l'air, l'acide sulfurique et la distillation devront être répétés jusqu'à ce que la créosote, combinée à la potasse, ne se colore

plus à l'air. On sature alors la potasse par l'acide phosphorique concentré, et on distille une dernière fois en rejetant les premières portions qui pourraient passer colorées, ou se colorer à l'air.

On administre le plus ordinairement la créosote en solution alcoolique.

Pr. Créosote	1 partie.
Alcool à 92° (38° Cartier).	16 p.
S.	

L'*eau de créosote* (créosote, 1 p., eau distillée, 80 p.) est aussi employée à l'extérieur.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique de la Créosote.

Mise en contact avec la peau, la créosote, quand elle est pure, produit une violente cuisson et une brûlure légère; les membranes muqueuses en sont beaucoup plus vivement affectées, elles blanchissent, comme par le contact du nitrate d'argent, et l'épiderme se détache et laisse au-dessous le chorion enflammé. L'eau créosotée, dans une forte proportion, agit évidemment comme irritant, à la manière des acides faibles, mais à faible dose elle ne détermine qu'une astriction assez analogue à celle du vinaigre et des autres acides peu concentrés. A l'effet astrictif succède une véritable réaction irritative et une fluxion légèrement inflammatoire.

Donnée à l'intérieur, la créosote cause, dans le gosier, une sensation extrêmement désagréable qui n'est ni de la chaleur ni de la cuisson, mais quelque chose qui rappelle l'insupportable odeur de cette substance. Quand la dose est trop forte, il peut y avoir des effets semblables à ceux qui seraient produits par des poisons irritants, en outre des effets stupéfiants sur le système nerveux.

Action thérapeutique de la Créosote.

La créosote est un médicament tout nouveau. Elle a été découverte par Reichenbach, chimiste de Blausko, en Moravie. Ce savant s'occupait depuis longtemps de recherches sur le goudron; et, s'apercevant que l'épiderme de ses mains se desséchait et s'enlevait en lambeaux, il en trouva la cause dans une substance particulière qu'il appela créosote.

Dès que ce médicament fut introduit dans la thérapeutique, il excita une grande émulation entre les thérapeutistes, et ce fut à qui trouverait des vertus nouvelles au nouveau remède. Le cancer, les dartres, les hémorrhagies, la carie des os, la scrophule, la phthisie, guérissaient par la créosote. C'est avec cette escorte, que vers 1829 la créosote s'introduisit en France. Ce fut un triste et déplorable engouement pendant quelques mois; l'Institut, l'Académie de médecine furent assaillis de mémoires pendant ce laps de temps. Les principaux travaux qui furent adressés à l'Académie de médecine étaient de Coster, d'Yvan, de Berthelot et de d'Huc. Ces travaux furent l'objet d'un rapport fort impartial de Martin Solon (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. v, p. 129), qui, lui-même, fit à son hôpital de nombreuses expériences.

C'est d'après ce rapport principalement que nous essaierons d'indiquer les propriétés thérapeutiques, d'ailleurs fort restreintes, de la créosote.

Maladies de la peau. Brûlures. Les brûlures au premier, au deuxième et au troisième degré, ont été traitées par l'eau créosotée au quatre-vingtième; la commission n'a obtenu aucun effet notable. Les mêmes lotions ont complétement échoué dans le pemphygus, dans la lèpre léontine. De la pommade créosotée composée de six à vingt gouttes de créosote ou 30 grammes (1 once) d'axonge, employée en onction pour les dartres de diverses natures, a donné quelques résultats avantageux dans les dartres furfuracées légères, mais a paru inefficace dans les formes plus graves.

Ulcères. Dans le traitement des ulcères atoniques et sordides, à bords calleux et comme lardacés, Berthelot a obtenu des effets avantageux; mais il faut tenir compte ici des soins dans le pansement, soins que ne prenaient pas auparavant les malades, et d'ailleurs la créosote ici n'a pas eu d'avantage sur les bandelettes de diachylon, sur les feuilles de plomb et sur tant d'autres moyens fort simples, fort faciles et connus de tous, et qui d'ailleurs n'ont pas le très-grave inconvénient d'infecter l'atmosphère autour du malade, à tel point qu'il est obligé de se tenir confiné chez lui, et même, avec cette précaution, il infecte toute la maison qu'il habite.

Phlegmasies des membranes muqueuses. L'eau créosotée employée en injection a réussi à Berthelot dans l'otorrhée chronique, dans la leucorrhée, dans la blennorrhagie.

Hémorrhagies. L'action astringente de l'eau créosotée a été utilisée dans les hémorrhagies nasales. La créosote pure a même été conseillée pour les grandes hémorrhagies dépendantes de plaies artérielles; mais les expériences de Mignet (*Recherches chimiques et médicales sur la Créosote*, 1834) ont démontré que les hémorrhagies des petites artères n'étaient pas même arrêtées par la créosote. Les grandes promesses de l'*eau Benelli* qui n'est en définitive qu'une eau créosotée sont aussi restées sans effet.

Carie des dents. Pendant quelque temps on a fait de nombreuses expériences sur l'emploi de la créosote dans le traitement de la carie des dents (*Bulletin de Thér.*, 1835, t. VIII). Évidemment cette substance, comme celles qui sont un peu cathérétiques, calme en général les douleurs de

dents et retarde la carie, au même titre que le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre, etc., etc.; mais elle n'a pas de propriétés spéciales, comme on a pu s'en convaincre aisément, et aujourd'hui la créosote est à peine employée par quelques dentistes.

Phthisie. Enfin il n'est pas jusqu'à la phthisie pulmonaire que l'on n'ait voulu et prétendu guérir par des fumigations de vapeur d'eau créosotée. Il est inutile de dire que, par ce moyen, quelquefois des catarrhes ont été modifiés mais que la phthisie a suivi sa marche fatale.

Enfin la créosote et l'eau créosotée ont été employées à la conservation des pièces anatomiques.

SUIE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Quand on brûle le bois dans nos foyers, le courant d'air n'étant pas suffisamment rapide, une partie des matières se distille sans être brûlée ; et ces matières, mêlées de produits charbonneux et de cendres entraînés mécaniquement, constituent la *suie* (*fuligo*, *fuligo ligni*). Elle est formée, en majeure partie, de pyritine ou résine empyreumatique combinée à l'acide acétique, qui sature aussi les bases qui ont été formées par les cendres (Soubeiran). Elle contient encore une certaine quantité de matières extractives dont une portion est insoluble dans l'alcool.

M. Braconnot a retiré de la suie une matière très-amère qu'il a nommée *absoline*, laquelle est considérée par Berzélius comme un mélange de différentes matières avec la pyritine acide.

Depuis quelques années, on a employé la suie sous beaucoup de formes.

Les principales formules sont :

1° La décoction de suie.

Pr. Eau. . . .	1000 grammes (2 liv.)
Suie de bois .	2 poignées.

Faites bouillir pendant une demi-heure, et passez sans expression (Blaud de Beaucaire).

2° La pommade de suie.

Pr. Suie de bois. . .	1 p.
Axonge	4 p.

Mêlez (Blaud de Beaucaire).

Nous la faisons aussi prendre en *potion* sous la forme suivante :

Pr. Suie	8 gram. (2 gros).
Café en poudre. .	4 gram. (1 gros).

Faites bouillir pendant une demi-heure, passez et sucrez.

L'extrait de suie est aussi employé avec quelque succès.

La suie fait partie de la *poudre purgative d'Alhiaud*, mélange de résine, de scammonée et de suie, qu'on avait proposé comme une panacée.

Enfin, depuis que la thérapeutique s'est de nouveau emparée de ce médicament, on a constaté quelques-unes de ses propriétés fort efficaces.

THÉRAPEUTIQUE.

Blaud de Beaucaire, pensant que la suie de bois contenait de la créosote et de l'acide pyroligneux, en essaya la décoction dans diverses affections, et fit usage aussi d'une pommade composée d'axonge et de suie. Cette décoction et ce mélange ont paru à Blaud héroïques contre les dartres invétérées, les diverses espèces de teignes et surtout la teigne faveuse, les ulcères de mauvais caractère, etc., etc.

Les formules mises en usage par ce médecin ont été indiquées plus haut.

Il a employé la décoction en lotions, trois à quatre fois par jour, contre les dartres et les teignes, après avoir fait tomber les croûtes au moyen de cataplasmes ; en fomentations continues, au moyen de gâteaux de charpie, contre les ulcérations; en injections, contre les fistules invétérées ou entretenues par la carie des os.

La pommade s'emploie, soit seule, soit concurremment avec les lotions et la décoction (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. II, page 281. — Marinus, *Gaz. méd.*, 1839, n° 2).

Blaud a été plus loin, il a prétendu avoir guéri par des injections d'eau chargée de suie des ulcères carcinomateux de la matrice ; nous avons répété ces expériences concurremment avec notre ami Al. Lebreton, et nous avons en effet obtenu de grands succès, mais seulement dans les ulcères de l'utérus, qui, il est vrai, n'avaient rien de carcinomateux.

Parmi les propriétés de la suie, il en est une sur laquelle nous croyons devoir appeler l'attention, c'est sa propriété anthelmintique. La décoction de suie a été en effet employée de temps immémorial par les gens du peuple comme vermifuge, soit en lavement, soit en potion; en lavement, pour les ascarides qui occupent le gros intestin; en potion, pour les entozoaires qui habitent l'estomac et l'intestin grêle. Quand nous la faisons prendre en

potion, c'est ordinairement sous la forme de café, indiquée à la page précédente.

Les enfants prennent cette espèce de café sans déplaisir.

Ce vermifuge, très-commode et très-économique, mérite d'être connu, et, évidemment, il a une grande efficacité.

HUILE DE PAPIER.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le docteur Ranque a donné le nom de *pyrothonide* à une huile pyrogénée, déjà décrite par Lemery sous le nom d'huile de papier. Cette huile s'obtient en brûlant à l'air libre, du papier, du linge, du chanvre, du coton, et en recevant et condensant l'huile empyreumatique qui s'en dégage, sur le fond d'une assiette ou d'un vase quelconque. Ce liquide, d'un bistre foncé, est étendu de trois ou quatre fois son poids d'eau.

On emploie ce médicament avec succès, en collyre, en injections, en gargarismes.

THÉRAPEUTIQUE.

Ce médicament, assez insignifiant, est utile pourtant en collyre, dans les ophthalmies catarrhales légères; en injections, dans les blennorrhées peu graves; en gargarisme, dans des angines catarrhales superficielles. Ranque, un peu enthousiaste par caractère, accordait à son pyrothonide de merveilleuses propriétés et il le préconisait même comme un spécifique dans l'angine diphthéritique, la plus redoutable des maladies de la gorge. L'expérience n'a pas confirmé les promesses et les assertions du praticien d'Orléans.

Toutefois l'huile de papier de Lemery nous a paru, dans quelques circonstances, d'une incontestable utilité. Nous l'employons souvent dans les circonstances et de la manière suivantes : Dans certaines altérations du timbre de la voix, fort communes d'ailleurs, et qui tiennent uniquement à un catarrhe chronique de la glotte, avec ou sans exsudation trop abondante de mucus; dans des catarrhes bronchiques qui durent depuis longtemps, nous faisons inspirer plusieurs fois par jour de la fumée de papier, de telle manière que l'huile de papier elle-même, qui est volatile, se mette nécessairement en contact avec les membranes malades. Pour rendre cette inspiration plus commode, nous la faisons faire avec de petites cigarettes; on allume la cigarette, on en aspire la fumée dans la bouche, puis, par une nouvelle inspiration, on la fait passer lentement dans les bronches. Ce moyen qui, au premier coup d'œil, semble futile, exerce une action topique puissante, caractérisée par une cuisson souvent fort vive, par de la toux, par une supersécrétion muqueuse momentanée. Dans quelques cas nous faisons les cigarettes avec du papier préalablement imbibé d'une solution arsenicale, mercurielle ou autre, quand, dans le cas de phthisie laryngée, nous voulons remplir quelque indication spéciale.

Nous ne terminerons pas ce qui est relatif à l'huile de papier, sans parler d'une propriété singulière de cette substance, découverte par M. Johnson. Si on en met sur la langue quelques gouttes, on n'éprouve aucun effet appréciable; mais à l'instant le goût se trouve aboli, de telle sorte que l'on ne peut percevoir la saveur des choses les plus sapides : cet état persiste quelquefois pendant une heure. On peut utiliser cette propriété pour dissimuler aux malades le goût de certains médicaments qui leur répugnent.

PLOMB.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le plomb (*plumbum*, *saturnus*) est un métal d'un blanc bleuâtre, qui a beaucoup d'éclat lorsqu'on vient de le couper; mais qui se ternit rapidement à l'air. Il est mou, ductile, se plie en tous sens sans se rompre, et est tellement mou qu'il peut être rayé par l'ongle. Sa pesanteur spécifique est de 11,43. Fusible à 322°, volatilisable au rouge blanc. Se combine facilement avec l'oxygène, et forme trois oxydes.

Les préparations pharmaceutiques du plomb sont très-nombreuses; les principales sont les suivantes :

1° *Plomb métallique*. Le plomb réduit en feuilles assez fermes ne sert en médecine que pour maintenir les cicatrices des vieux ulcères.

Oxyde de plomb. Deux oxydes seulement sont usités en médecine, le protoxyde et le minium.

Le *protoxyde de plomb*, connu dans les arts sous le nom de *massicot* ou de *litharge*. C'est le seul des oxydes de plomb qui puisse se combiner avec les

acides. A l'état d'hydrate et sous le nom de *massicot*, il est blanc ; non hydraté, il est jaune, fusible au rouge brun. Fondu, il prend le nom de *litharge*, et se présente alors sous forme de petites lames micacées d'un jaune rougeâtre ; dans le commerce, il est ordinairement impur et s'obtient par l'oxydation du plomb argentifère. Elle n'est presque jamais employée à l'état simple, mais elle sert à la préparation d'un grand nombre de médicaments, et notamment à la confection des emplâtres et de l'onguent de la mère. Nous allons parler ici rapidement des principaux emplâtres.

Emplâtre simple. Litharge, axonge, huile d'olives : de chaque 2 kilogrammes (4 livres) ; eau commune, 4 kilogrammes (8 livres). Mettez dans une grande bassine de cuivre, la graisse et l'huile, puis l'oxyde ; faites fondre : mélangez exactement, et tenez en ébullition jusqu'à ce que la masse soit parfaitement homogène, et qu'elle ait pris une couleur blanche. Laissez refroidir, roulez en magdaléons. Dans cette opération, il se forme des oléates et des margarates de plomb.

L'*onguent de la mère Thècle* se prépare en faisant chauffer ensemble, dans une bassine de cuivre : 500 grammes (1 livre) d'huile d'olives, et 250 grammes (8 onces) d'axonge, de beurre et de suif. On chauffe fortement, puis, quand le mélange commence à dégager de la fumée, on laisse tomber lentement et en mélangeant à mesure 250 grammes (8 onces) de litharge pulvérisée. On continue de chauffer jusqu'à ce que le mélange ait pris une teinte de bistre très-foncée. On laisse refroidir et on coule dans des moules.

La plupart des emplâtres que l'on emploie en médecine ont pour base l'emplâtre simple, auquel on ajoute diverses substances : ainsi les emplâtres de ciguë, de belladone, de datura, etc., ne sont autre chose que l'emplâtre simple auquel on incorpore les extraits ou la poudre de ces diverses plantes.

Le *minium* est un composé de protoxyde et de peroxyde de plomb. On le prépare en chauffant au contact de l'air et à une chaleur modérée, le massicot ou le carbonate de plomb, réduit en poudre : il est d'un rouge orangé très-beau, et d'autant plus vif qu'il est plus pur. Il entre dans la composition de l'emplâtre de *Nuremberg*, ou *emplâtre de minium camphré*, que l'on prépare avec l'emplâtre simple, la cire jaune, l'huile d'olives, le minium et le camphre. Il sert aussi à la préparation des *trochisques de minium*.

Sels de Plomb.

Carbonate de plomb, carbonate plombique, céruse, blanc de céruse, blanc de plomb. Ce sel est d'un blanc éclatant quand il est bien préparé, inodore, insipide, insoluble dans l'eau. Il n'est employé en médecine que dans la thérapeutique externe. Il forme la base de la fameuse pommade de Rhazès, préparée avec une partie de céruse sur cinq d'axonge. M. Ouvrard a formulé aussi un cérat contre la névralgie, composé de deux parties de céruse et une de cérat de Galien : on peut y ajouter de l'extrait d'opium ou de l'extrait de datura stramonium.

L'*emplâtre de céruse* du Codex se prépare de la manière suivante :

Céruse en poudre . . .	500	gram. (1 liv.).
Huile d'olives.	1000	(2 liv.).
Cire blanche.	100	(3 onc.).
Eau.	1000	(2 liv.).

Mettez la céruse et l'huile dans une grande bassine ; mélangez ; ajoutez l'eau ; mêlez ; laissez refroidir ; faites fondre de nouveau avec la cire, et formez des magdaléons.

Acétate neutre de plomb, acétate plombique, sel de saturne, sucre de saturne. L'acétate neutre est un sel blanc, d'une saveur douceâtre et pourtant astringente, très-soluble dans l'eau, 100 parties d'eau à 15° dissolvant 59 parties de sel.

Le *sous-acétate de plomb, acétate triomplombique.* Ce sel est blanc et cristallisé en lames opaques. On ne l'emploie en médecine qu'à l'état de dissolution, sous le nom d'*extrait de saturne.* Cet extrait de saturne se prépare de la manière suivante :

Pr. Acétate de plomb cristallisé . .	30 parties.
Litharge . . .	10
Eau distillée. .	90

Faites bouillir l'acétate de plomb avec la litharge réduite en poudre, jusqu'à ce que la litharge soit dissoute et que la liqueur marque 30° à l'aréomètre ; filtrez et conservez dans des flacons bouchés.

Il entre dans la composition d'un grand nombre de formules importantes.

L'*eau de Goulard*, ou eau *végéto-minérale*, composée de sous-acétate de plomb liquide, 16 parties ; eau de rivière, 940 parties ; alcool à 31° (Cartier), 64 parties. Cette eau a toujours une teinte laiteuse.

Le *cérat de Goulard* (*cérat de saturne*) se prépare avec huit parties de cérat de Galien que l'on mêle avec une partie de sous-acétate de plomb liquide.

Enfin, le *tannate de plomb*. Sel blanc, presque insoluble dans l'eau, préparé en mélangeant une dissolution de tannin, à une dissolution d'acétate neutre de plomb. Il se précipite un tannate de plomb que l'on fait sécher.

L'*iodure de plomb* (*iodure plombique*) est d'un beau jaune citron. Il est fort peu soluble. On l'obtient en versant une dissolution neutre d'iodure de potassium dans une dissolution d'acétate de plomb. L'iodure de plomb se précipite et il se fait de l'acétate de potasse soluble. On lave le précipité, que l'on fait ensuite sécher. On en fait des pommades en l'incorporant à l'axonge dans les proportions de une à deux parties d'iodure pour huit parties d'axonge.

THÉRAPEUTIQUE.

Les composés du plomb sont très-nombreux. Employés dès les premiers âges de la médecine sous les formes les plus diverses, ils n'ont cessé d'occuper dans la thérapeutique un rang important ; et si, pendant le premier quart de ce siècle, le plomb, comme tant d'autres médicaments utiles, a été peu employé par les médecins français, il a repris, depuis quelques années, le rang qu'il n'aurait pas dû perdre.

Action physiologique du Plomb.

L'emploi si fréquent dans les arts et dans la médecine, des préparations saturnines, a permis d'apprécier, d'une manière complète, les effets que le plomb produit sur l'homme sain. Les ouvriers qui fabriquent ou qui emploient des composés du plomb sont surtout ceux qui ont offert le plus souvent les symptômes de l'intoxication saturnine : les malades n'ont eu que rarement des accidents à redouter de l'emploi de ce médicament. C'est donc surtout sur les ouvriers qui travaillent la céruse, le minium, etc., etc., que nous étudierons ces effets, ne négligeant pas de les comparer à ceux qui peuvent résulter de l'application thérapeutique des préparations saturnines.

L'ouvrage plein d'intérêt de M. Tanquerel des Planches nous servira surtout ici. Comme lui, nous distinguerons les accidents saturnins en *prodromiques* et en *confirmés*.

Les accidents prodromiques sont : la coloration des dents et de la membrane muqueuse buccale, la saveur et l'haleine saturnines, l'ictère, l'amaigrissement, le ralentissement de la circulation.

Les accidents confirmés sont : la colique, les névralgies, la paralysie, les convulsions. La coloration des dents est un des premiers symptômes que l'on observe ; elle occupe ordinairement le point de réunion entre la dent et la gencive. Cette teinte est grisâtre, s'étend quelquefois sur les dents tout entières, surtout quand le malade n'a pas soin de sa bouche ; mais invariablement elle envahit les gencives, qui prennent une teinte cendrée, d'ailleurs sans altération de tissu. Cette coloration est attribuée par les auteurs à la formation d'un sulfure de plomb.

En même temps que la membrane muqueuse prend la teinte toute spéciale que nous venons de décrire, l'odeur de l'haleine se modifie et prend une notable fétidité.

L'influence du plomb sur la crâse du sang se manifeste par une décoloration de la peau, analogue à celle des individus cancéreux. Le teint devient subictérique ; et lorsque des ouvriers ou des malades ont été longtemps soumis à l'influence des préparations saturnines, ils ne recouvrent jamais la vive coloration qui les distinguait auparavant.

Cependant les vaisseaux de l'organe central de la circulation sont modifiés, les uns, dit-on, dans leur texture, l'autre dans son activité fonctionnelle. Ainsi, l'on a prétendu, sans qu'à cet égard les faits soient assez nombreux pour qu'il soit permis de les considérer comme un fait général ; on a prétendu, disons-nous, que chez les individus qui avaient succombé à des accidents saturnins, les vaisseaux et même le cœur avaient perdu de leur capacité normale et subi une sorte de retrait : toujours est-il que les ouvriers en plomb ont, en général, le pouls petit, grêle et quelquefois ralenti. Cet état du pouls est-il uniquement sous l'influence du système nerveux, ou dépend-il de l'état organique des instruments de la circulation ? c'est ce qu'il ne nous appartient pas de décider.

L'intoxication saturnine modifie encore la nutrition, et il était difficile qu'il en fût autrement. Il en résulte un amaigrissement notable, appréciable surtout à la face.

Les désordres que nous venons d'indiquer sont le plus souvent méconnus par le médecin ; cependant ils ont une extrême importance pour le thérapeutiste, qui, dans l'administration du plomb ne pourra, sans grand dommage, continuer le médicament, s'il constate des désordres qui bientôt seraient suivis d'accidents graves.

En tête des accidents confirmés de l'intoxication saturnine, il faut placer la colique de plomb, espèce de névralgie intestinale qui s'accompagne de douleurs dans les membres, de vomissements, de constipation, de rétraction du ventre, etc., qui a été trop bien décrite partout pour que nous insistions davantage. Viennent ensuite les névralgies saturnines proprement dites, qui, au lieu d'occuper, comme dans la colique, les nerfs de la vie de relation, siégent dans les nerfs de la vie animale et sont caractérisées alors par des douleurs aiguës dans la continuité des membres, dans le tronc, dans la tête, s'accompagnent souvent de crampes, et peuvent également précéder, suivre et accompagner la paralysie.

La paralysie saturnine, moins fréquente que les coliques et les névralgies, a plus de gravité que celles-ci, parce qu'elle est plus rebelle aux moyens thérapeutiques, et que bien souvent elle résiste opiniâtrement à toutes les ressources de l'art. Cette paralysie occupe le plus souvent les muscles extenseurs des extrémités, quelquefois elle occupe les nerfs des sens, et amène, par exemple, une amaurose saturnine. Chez les chevaux qui, dans les manufactures, sont souvent exposés aux émanations du plomb, la paralysie, suivant la remarque de Bretonneau, frappe les muscles du larynx, et

ces animaux ne tardent point à éprouver les signes d'une asphyxie qui ne peut être conjurée que par l'application d'une canule dans la trachée artère.

Enfin, les plus redoutables accidents de l'intoxication saturnine sont évidemment des convulsions épileptiformes : elles sont l'expression symptomatique d'une lésion des centres nerveux qui, malheureusement, est le plus souvent mortelle.

Il ne faudrait pas croire que l'on ait souvent à gémir d'accidents de ce genre lorsque l'on administre le plomb aux malades. Autant ils sont communs chez les ouvriers qui sont sans cesse exposés aux émanations saturnines, autant ils sont rares chez les individus que le médecin soumet à l'action des préparations du plomb; c'est à ce point que bien que le médicament dont nous nous occupons ici soit tous les jours employé soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, sur quelques milliers de malades, c'est tout au plus si l'on cite dans la science vingt cas bien authentiques d'intoxication saturnine à la suite de l'emploi thérapeutique des sels de plomb. Toutefois, comme ces faits peuvent se présenter dans la pratique, il importe de les indiquer, ne fût-ce que pour prémunir le praticien contre des erreurs de diagnostic assez fâcheuses. Il y a deux ans un de nos amis dont l'appartement venait d'être peint en blanc, fut pris de coliques excessivement vives, accompagnées de rétraction du ventre, de constipation très-opiniâtre, de suppression presque totale des urines. Nous crûmes à une simple névrose gastro-intestinale, et pendant près de trois semaines il fut traité seulement par des opiacés et des laxatifs. Le mal s'usa. L'année dernière, il fit repeindre encore une partie de son appartement, et, peu après, les mêmes accidents se renouvelèrent, mais avec une véhémence qui mit un instant ses jours en danger : la maladie fut encore méconnue par nous et par les praticiens les plus recommandables de la capitale, que nous réunîmes en consultation. L'opium à haute dose triompha des accidents; et ce fut seulement lorsque la convalescence était commencée que, fixant notre attention sur les circonstances qui avaient précédé l'apparition des phénomènes morbides, nous reconnûmes trop tard une colique saturnine, l'une des plus vives que nous eussions jamais observées.

Lorsque l'on donne à l'intérieur des sels de plomb dans un but thérapeutique, on observe assez souvent de la colique; mais cette colique, quoi qu'en puisse dire M. Tanquerel, est extrêmement rare. Nous avons très-souvent administré l'acétate de plomb pendant longtemps, et à des doses élevées, et jamais nous n'avons observé que des coliques passagères, et qui ressemblaient à celles qui peuvent être causées par un purgatif minoratif, tel que la magnésie. MM. Fouquier, Devergie, Koreff et tant d'autres, qui ont donné l'acétate de plomb aussi souvent que nous, rendent le même témoignage. Mais les faits rapportés par Fernel (*De Luc Venerea, cap.* 27); par Etmuller (*Coll. consult., cas.* 26); par Hoffmann (*Diss. de Pass. iliacâ*); par Chomel (*Dict. de Méd.* en 25 vol., t. VII), ne permettent pas de douter que, dans des cas, fort rares à la vérité, l'usage interne des préparations de plomb a pu causer une colique saturnine des plus violentes. Le fait le plus probant est celui qui nous a été rapporté par M. le docteur Léridon, médecin à Buzançais. Ce praticien avait administré trois jours de suite à un malade 30 centigrammes (6 grains) d'acétate neutre de plomb; le quatrième jour, il survint une colique saturnine des plus violentes, avec ictère, constipation, rétraction du ventre, etc., qui ne céda qu'au traitement de la Charité, énergiquement employé. On lit encore dans la *Gazette médicale* l'histoire curieuse d'un malade qui prit, par les conseils d'un charlatan, 320 grammes (10 onc.) de grenaille de plomb, et fut pris, six jours après, d'une colique saturnine, qui dura plus de deux mois, et ne céda qu'à l'usage répété des purgatifs (*Annali univ. di Medicina*, novembre et décembre 1837).

Lors même que le plomb n'est pas introduit dans les voies digestives, et qu'il est appliqué intérieurement dans un but thérapeutique, il peut donner lieu à tous les accidents de l'intoxication saturnine. Backer cite l'histoire d'un individu qui fut pris de coliques de plomb après avoir fait usage d'injection saturnine dans le canal de l'urètre. Récemment, M. le docteur Taufflieb, médecin à Barr, a rapporté avec des détails pleins d'intérêt, l'histoire d'un malade qui fut pris des accidents les plus graves de l'empoisonnement saturnin, à la suite de l'usage des bandelettes de diachylon dans le but de guérir des ulcères (*Gazette méd.*, février 1838).

Ces faits et ceux que l'on trouve épars dans les auteurs et dans les journaux de médecine sont trop peu nombreux pour qu'on doive s'abstenir d'administrer les préparations de plomb dans les cas nombreux où elles sont indiquées.

Action thérapeutique du Plomb.

Les préparations de plomb employées le plus souvent en médecine sont : le plomb métallique, la litharge, le minium, l'iodure de plomb, le sous-carbonate et surtout les acétates, sur lesquels nous insisterons plus particulièrement.

Plomb métallique. Le plomb métallique a été employé seulement pour l'usage externe en lames minces pour recevoir et comprimer les vieux ulcères des extrémités inférieures (*Bullet. de Thérapeutique* 1836, t. x). Cette médication, évidemment utile, est trop rarement employée de nos jours, et quoiqu'elle ne vaille pas en général les bandelettes circulaires de diachylon, elle est pourtant préférable quand il s'agit de soutenir une cicatrice revêtue seulement d'une pellicule mince que le diachylon irriterait ou ramollirait.

Litharge. La litharge ne s'emploie jamais pure, mais seulement incorporée aux graisses, aux huiles fixes, avec lesquelles elle forme des emplâtres, des onguents, des sparadraps, certains cérats qui sont d'un usage extrêmement commun en chirurgie : les plus employés sont l'emplâtre simple de diachylon, diapalme, de Canet, de Vigo, diabotanum, etc., etc. Ces emplâtres divers sont tous astringents et conviennent à merveille dans le traitement des vieux ulcères et des plaies suppurantes. On sait ce que Philippe Boyer a obtenu des bandelettes de diachylon dans le traitement des ulcères des extrémités inférieures ; il a constaté qu'en entourant toute la partie malade de bandelettes qui fissent une fois et demie le tour du membre malade, et renouvelant l'appareil seulement une ou deux fois par semaine, les malades pouvaient vaquer à leurs occupations, et que la cicatrice se faisait plus solidement et plus rapidement que par toute autre méthode.

M. le docteur Lison (de la Nièvre) a indiqué, dans le *Bulletin de thérapeutique* (1835, t. XIX), un moyen nouveau de traiter la gale, par une pommade saturnine, composée de litharge, une partie; huile d'olives, quatre parties, que l'on fait chauffer ensemble et que l'on combine exactement. Il fait faire matin et soir des frictions avec 15 grammes (demi-once) de cette pommade.

Minium. Le *minium* a des propriétés analogues à celles de la litharge et il ne s'emploie non plus que pour l'usage externe, et sert à composer des onguents et des emplâtres. Ces emplâtres sont astringents, styptiques, et sont en général employés dans les mêmes circonstances que ceux dans la composition desquels entre la litharge.

On fait avec l'huile d'olives et le minium un emplâtre mou que quelques empiriques conseillent dans le traitement du cancer. Nous avons été témoins d'un cas de guérison extraordinaire par ce remède. C'était chez une jeune femme de vingt-deux ans, qui portait à la mamelle une tumeur que l'on regardait comme cancéreuse, et que l'on voulait amputer. Avant de se décider à l'opération, elle voulut faire usage de l'emplâtre de minium, qu'elle tint constamment appliqué sur la tumeur; et après trois mois la résolution était complète. Il est bien probable que, dans ce cas, il s'agissait seulement d'un engorgement chronique non cancéreux ; mais le fait n'en est pas moins remarquable, et toutes les fois que l'on peut conserver quelques doutes sur la structure d'une tumeur, il sera convenable d'essayer de tous les moyens topiques dont l'art ou le hasard ont enseigné l'utilité au médecin.

Pur, le minium a des propriétés irritantes assez énergiques ; on le réduit en trochisques que l'on emploie, non comme escarrotiques, mais bien seulement comme cathérétiques pour réprimer les chairs baveuses, pour modifier les fistules, aviver leur fond et agrandir leurs ouvertures.

L'iodure de plomb a été introduit dans la matière médicale par Cottereau et Verdé Delisle; Guersant, de l'hôpital des Enfants, l'a également essayé d'après ce qu'en avaient dit ces derniers (*Journ. hebd. ann.* 1831. — *Revue médic.* 1831, page 292.) Cet iodure, donné à l'intérieur à la dose de 5 milligrammes (un dixième de grain) à la fois ou incorporé avec de l'axonge dans la proportion d'un septième, a été tenté contre certains engorgements scrofuleux ; nous l'avons souvent employé avec quelque succès, en frictions sur le ventre et sur le sein dans des engorgements chroniques.

Le *sous-carbonate de plomb*, ou blanc de céruse, n'est jamais employé à l'intérieur : on le prescrit incorporé à l'axonge, aux graisses, au cérat, comme astringent et répercussif dans les brûlures, les ulcères de mauvais caractère. Tout récemment on a appliqué avec succès une espèce de pâte faite avec de l'eau et du blanc de céruse, sur le trajet des nerfs, dans la névralgie faciale (*Ouvrard*, *Bullet. de thér.* 1837, t. VII. — Millet, *ibid.*).

Acétates de plomb. Mais les acétates de plomb sont d'un usage tellement commun dans la chirurgie et même en médecine, et leur efficacité est si bien constatée, que nous nous arrêterons d'une manière plus spéciale sur ces préparations saturnines.

Acétate neutre de plomb. Cet acétate est connu plus particulièrement sous les noms de *sel de saturne*, *sucre de saturne*, *acétate de plomb cristallisé*. Il ne s'emploie guère qu'à l'intérieur, le sous-acétate étant presque exclusivement réservé à l'usage chirugical. Toutefois on doit dire que le sel de saturne a exactement les mêmes propriétés que le sous-acétate et qu'il peut être utilisé comme ce dernier dans le traitement des maladies externes, et réciproquement. Quoiqu'on prescrive ordinairement l'acétate neutre à l'intérieur, on n'obtiendrait pas des effets moins certains et moins prompts de l'extrait de saturne.

L'acétate neutre se donne à l'intérieur dans le traitement de la diarrhée chronique, soit que cette supersécrétion soit due à l'inflammation catarrhale de la membrane muqueuse de l'intestin, soit qu'il existe des ulcérations nombreuses. Toutefois on doit faire observer que le sel de saturne ne devra être donné par la bouche que dans le cas où l'on aura lieu de supposer que le siége du mal est entre le colon transverse et l'estomac ; car s'il occupe la dernière portion du gros intestin, les lavements seront dans ce cas, de beaucoup préférables. Il a encore été conseillé dans le melæna, dans la gastrite chronique, dans les vomissements muqueux.

Ici il n'agit que topiquement, mais porté dans le torrent circulatoire, il modifie probablement la crâse du sang, et s'oppose aux sécrétions morbides qu'il affaiblit un peu. Ainsi les hémorrhagies nasales, utérines, intestinales, ont été avantageusement traitées par l'emploi simultané de l'acétate de

plomb à l'intérieur et à l'extérieur, et même par l'usage exclusivement interne de ce sel. Toutefois nous confessons franchement que cet agent thérapeutique ne nous a paru doué d'aucune propriété astringente active, à moins qu'il ne fût employé topiquement. Il en est de même pour la leucorrhée, la blennorrhagie, qui ont pu quelquefois être un peu modifiées par de hautes doses de sucre de saturne prises à l'intérieur, mais qui ne sont ordinairement bien guéries par ce sel que s'il est appliqué localement.

Il y a peu d'années, Fouquier reprenant les expériences tentées par Ettmuller, Pringle, Amelung, etc., etc., conseilla l'acétate neutre de plomb à l'intérieur aux phthisiques, dans le but de faire cesser les sueurs et la diarrhée colliquative. Il parvenait sans doute à suspendre la diarrhée, mais malgré ce qu'il a dit de l'efficacité de ce moyen pour arrêter les sueurs, nous n'avons presque jamais pu la constater dans de nombreux essais que nous avons tentés. La dose dans ce cas est de 5 à 60 centigrammes (1 à 12 grains) dans les vingt-quatre heures. Quant à son utilité dans le traitement de la phthisie pulmonaire tuberculeuse, il nous est impossible de l'admettre, quoi qu'en aient pu dire les nombreux auteurs cités par Gmelin dans l'*Apparatus medicaminum*. Il ressort de ces nombreux témoignagnes, qu'il n'est pourtant pas permis d'annihiler que l'acétate de plomb a pu être utile dans des catarrhes et dans des bronchorrhées chroniques; mais il y a loin de là à une phthisie tuberculeuse.

Affections nerveuses. On a encore vanté ce moyen dans l'épilepsie, dans les névralgies, dans la nymphomanie, etc., etc.; mais les faits sont si peu nombreux, et la plupart des observations sont si incomplètes, qu'on ne peut y ajouter foi pas plus qu'à tant d'autres remèdes préconisés dans les mêmes affections. Levrat-Perroton rapporte quatorze exemples de succès de l'acétate neutre de plomb (par pilules de 25 milligrammes (un demi-grain) et du sous-acétate (12 gouttes dans une potion) associés, il est vrai, à divers anti-spasmodiques dans les névroses du cœur ainsi que dans l'hystérie; mais tous ces faits manquent de critique et surtout de diagnostic vigoureux.

Nous ne devons pas omettre ici ce que l'on a dit de l'emploi interne et externe de l'acétate de plomb, dans le traitement des maladies du cœur et dans celui des anévrysmes de grosses artères. A Paris, c'est surtout à Koref et à Dupuytren que l'on doit d'avoir popularisé cette méthode; ils donnaient à l'intérieur des doses énormes d'acétate neutre de plomb : d'abord 5 centigrammes (1 grain) le matin, et graduellement jusqu'à 1, 2 et même 4 grammes (1 gros) par jour; en même temps qu'ils tenaient continuellement appliqués sur la région du cœur ou sur la tumeur anévrysmale, des compresses imbibées d'eau de Goulard. Ils secondaient ce traitement par les émissions sanguines, la diète et le repos. Ce traitement, qui d'ailleurs avait été indiqué longtemps avant eux, a été certainement suivi de résultats heureux, et devrait être plus souvent employé qu'il ne l'est. Si maintenant nous réfléchissons aux effets physiologiques du plomb, qui certainement rend la circulation plus lente et le pouls plus petit, en même temps que peut-être il diminue le calibre des vaisseaux, on concevra qu'il doive être utile dans les maladies du centre circulatoire et des artères.

Sous-acétate de plomb. Ce sel, connu sous le nom d'*extrait de saturne*, *acétate de plomb liquide*, *vinaigre de saturne*, *extrait de saturne de Goulard*, est décomposé par l'eau en acétate neutre soluble, et en sous-acétate au maximum d'oxyde, qui se précipite de la liqueur, devenue ainsi laiteuse, et connue dans cet état sous les noms d'*eau végéto-minérale*, *eau de saturne*, *eau de Goulard*, *eau blanche*.

C'est sous cette dernière forme que le sous-acétate de plomb est ordinairement employé; pur, il est inusité.

C'est un des astringents les plus connus. Mise en contact avec la peau, avec une plaie, l'eau de Goulard en chasse le sang, l'affaisse, la raccornit, la ride, et, en un mot, repousse les liquides des tissus. Cette action astringente si puissante n'est pas accompagnée de douleurs, et même les douleurs, s'il en existait, sont ordinairement calmées.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'eau blanche est particulièrement employée à l'extérieur.

Maladies de la peau. Dans les *brûlures* au premier degré, et dans celles qui sont passées à suppuration, l'eau de Goulard est appliquée d'une manière continue sur les parties malades à l'aide de compresses que l'on a soin de tenir constamment imbibées. Le même moyen est employé dans les dartres, celles seulement qui ont le caractère aigu, telles que l'eczema simplex, et certains herpès; dans les affections cutanées chroniques prurigineuses, telles que l'eczema rubrum; dans les ulcères des membres inférieurs, lors surtout qu'ils ont une disposition à saigner, que les bords s'œdématient et se déchirent.

Maladies des membranes muqueuses. En collyre, l'eau de Goulard est employée dans les ophthalmies catarrhales, scrophuleuses; en injection, dans les fosses nasales, pour le coryza chronique, l'ozène; dans le conduit auditif, pour l'otorrhée; dans le vagin, dans l'urètre pour la leucorrhée, la blennorrhagie; dans le rectum, pour la procorrhée, le flux purulent hémorrhoïdal, la diarrhée chronique qui suit les dyssenteries et qui est due à des ulcérations des dernières parties du gros intestin; en gargarismes, dans l'angine catarrhale, dans l'œdème de la luette, dans la stomatite aphtheuse.

Toutefois il est des circonstances où il faut augmenter considérablement la dose de sous-acé-

tate de plomb, si l'on veut atteindre le but curatif que l'on se propose. Ainsi, Sommé, d'Anvers, a démontré que la solution de sous-acétate de plomb était un des meilleurs moyens à employer dans le traitement du ptyalisme mercuriel, à la condition de mettre une dose suffisante de sel en dissolution dans l'eau ; il faisait des gargarismes et des collutoires dans lesquels l'extrait de saturne entrait dans la proportion énorme d'un huitième et même d'un sixième, et Ricord a dernièrement fait voir que les blennorrhagies et les ulcérations blennorrhagiques du col de l'utérus chez les femmes ne cédaient rapidement et efficacement qu'en enfonçant dans le vagin et en mettant en contact avec le museau de tanche un tampon imbibé d'une solution analogue à celle que Sommé préconise dans le traitement de la salivation hydrargyrique.

Les gargarismes d'acétate de plomb ont un inconvénient contre lequel se révoltent ordinairement les malades ; les dents prennent une teinte noire horrible qui disparaît, il est vrai, après le traitement, mais qui donne à la bouche un aspect repoussant.

Hémorrhagies. L'eau blanche et l'extrait de saturne employé pur ne pourraient probablement pas conjurer une hémorrhagie dépendant de l'ouverture d'un gros vaisseau artériel ou veineux ; mais ce moyen thérapeutique est un des plus efficaces que l'on puisse employer dans les hémorrhagies baveuses et capillaires qui suivent les grandes opérations, dans celles qui se font à la surface des plaies cancéreuses, des ulcères fongueux, dans celles qui s'exhalent des membranes muqueuses, telles que celles du nez, de l'utérus, etc., etc.

Il nous reste à parler de l'application que l'on a faite du sous-acétate de plomb à la confection des moxas. Cette idée est de Marmorat. (*Journ. des Connais. méd.-ch.* tome II, p. 172). Ce médecin avait sans doute été conduit à cette découverte par Cadet et Rathelot, qui avaient conseillé pour faire des mèches d'artillerie et d'artifices de les tremper dans une solution concentrée d'acétate neutre de plomb (*Bull. de Phar.* t. IV, p, 419). « Les moxas, dont la préparation est la plus simple, l'emploi le plus commode, l'action la plus régulière et la plus facile à règler, sont, dit Marmorat, ceux que l'on confectionne avec du papier préalablement trempé dans l'extrait de saturne et séché. C'est lui que j'appelle *papier moxa ;* il doit être sans colle ou légèrement collé ; alors il prend feu au briquet et brûle comme de l'amadou. On le conserve dans un portefeuille, et quelques instants suffisent à la confection d'un moxa ; on en coupe une bande de quelques lignes de hauteur que l'on roule sur elle-même de manière à avoir un cylindre du diamètre désiré. La combustion est trop rapide ou trop lente selon qu'il est trop peu ou trop serré. »

Le *tannate de plomb* a été employé dans le traitement des ulcères gangréneux. On en fait une pommade en l'incorporant à quatre ou six fois son poids d'axonge, et on enduit des plumasseaux ou des gâteaux de charpie que l'on applique sur les surfaces ulcérées. Ce moyen, suivant M. Yott (*Gazet. des Hôpit.*, t. XI, n° 145), calme rapidement les douleurs, et amène une guérison assez prompte.

Mode d'administration et doses.

Nous avons dit plus haut comment on employait la litharge dans le traitement de la gale, et de quelle manière le sparadrap de diachylom était conseillé dans le traitement des ulcères.

L'*onguent de la mère* est particulièrement considéré comme maturatif pour hâter la suppuration des furoncles et des abcès froids ; on l'étend sur un morceau de peau que l'on applique sur la partie enflammée.

L'*emplâtre de Nuremberg* ainsi que l'*emplâtre de minium simple*, dont nous avons indiqué la composition, s'étendent également sur de la peau ou sur une toile et sont appliqués sur les tumeurs chroniques pour en obtenir la résolution ; on en renouvelle l'application tous les deux ou trois jours et on la continue pendant plusieurs mois.

L'*emplâtre de céruse* s'emploie de la même manière que les précédents ; on le laisse appliqué sur la partie aussi longtemps que les douleurs névralgiques peuvent durer.

L'*acétate neutre de plomb* se donne à l'intérieur ou dissous dans l'eau distillée ou en pilules. La dose dans les cas les plus ordinaires est de 10 centigrammes (2 grains) à 1 gramme (18 grains). En collyre, il se donne à la dose de 25 à 50 centigrammes (5 à 10 grains) pour 30 grammes (1 once d'eau distillée. La dose est la même pour les injections urétrales et les lavements ; elle doit être quatre ou cinq fois plus forte pour les injections vaginales.

Le *sous-acétate de plomb* s'emploie pur pour toucher le col utérin dans le cas de leucorrhée avec ulcération superficielle, et même dans le cas de blennorrhagie vaginale ; dans ce cas, on fait, sur la membrane muqueuse, une lotion avec un pinceau imbibé d'extrait de saturne. Nous avons dit dans quelle proportion était composée l'eau de Goulard. Pour gargarismes, on peut mettre de 2 à 4 grammes (un demi-gros à 1 gros) d'extrait de saturne pour 1000 grammes (2 livres) d'eau. Mais, dans le cas de salivation mercurielle, on peut mettre une dose considérable, ainsi que nous venons de le dire, on peut même toucher les gencives avec de l'extrait de saturne pur sans aucun inconvénient.

ALUN.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*alun*, *alumen*, *sulfate d'alumine et de potasse* est un sel incolore, inodore, cristallisé en beaux octaëdres. Il a une saveur douceâtre, astringente et acide; il rougit le papier de tournesol. Insoluble dans l'alcool absolu, il se dissout dans son poids d'eau à 90° cent., et dans 18 fois son poids d'eau froide.

Pour les usages chirurgicaux on emploie quelquefois l'*alun calciné*.

L'*alun calciné*, *sulfate d'alumine et de potasse desséché*, se prépare en faisant chauffer dans un pot de terre l'alun du commerce réduit en poudre grossière. Le feu doit être conduit doucement de manière que l'alun fonde dans son eau de cristallisation, et que celle-ci s'évapore.

L'alun bien calciné est soluble dans l'eau, quoique à un moindre degré que l'alun cristallisé; mais il se dissout avec une extrême lenteur, et cette lenteur est telle qu'au premier abord le sel semble tout à fait insoluble.

THERAPEUTIQUE.

Les plus anciens auteurs ont fait usage de l'alun, et l'on peut dire même que ce médicament a longtemps été la base de presque toutes les préparations externes. Les découvertes de l'alchimie ont singulièrement étendu le domaine de la matière médicale, et peu à peu de nouvelles substances ont dépossédé l'alun de la prééminence qu'il avait acquise dans les premiers âges de la médecine. Quoique la plupart des effets thérapeutiques de l'alun puissent être obtenus par d'autres agents, nous croyons néanmoins devoir insister sur les propriétés d'une substance qui se trouve partout à vil prix, et qui entre encore aujourd'hui dans un grand nombre de recettes populaires, que les habitants des campagnes emploient dans le traitement de leurs maladies ou de celles des animaux domestiques.

Action physiologique de l'alun.

Lorsqu'on met l'alun en contact avec un tissu qui contient beaucoup de vaisseaux sanguins, on voit bientôt le sang se retirer; la turgescence et en même temps la coloration diminuent rapidement, et le tissu parait comme flétri. Mais si l'alun a été mis en plus grande quantité sur la partie, ou si son emploi a été fréquemment réitéré, cette astriction, cette flétrissure dont nous venons de parler, n'est pas de longue durée, et bientôt succèdent les phénomènes qui caractérisent une véritable inflammation.

A l'intérieur, l'alun pris à forte dose, de 1 à 4 grammes (20 grains à 1 gros) provoque des pincements d'estomac, de la difficulté de digérer; et si la dose est doublée ou triplée, il survient souvent des vomissements et de la diarrhée.

Rien de remarquable ne s'observe du côté des sécrétions; mais il n'en est pas de même sur le sang: ce fluide devient plus plastique, se coagule plus facilement lorsqu'on le tire de la veine, et se comporte exactement comme celui des animaux auxquels on a fait prendre des acides à haute dose. Le nombre des battements du cœur est-il changé? c'est ce que l'expérience pourrait seule démontrer; mais jusqu'ici aucune recherche n'a été faite dans ce sens.

Action thérapeutique de l'alun.

Emploi de l'alun comme topique. L'effet primitif de l'alun, que l'expérience put constater un grand nombre de fois, mit les médecins sur la voie des usages auxquels ils pouvaient employer ce médicament; et comme, dans l'hémorrhagie, dans l'inflammation et dans les flux divers, la présence du sang dans le tissu était le phénomène le plus saillant, on dut d'abord essayer l'alun contre les maladies que l'on rangeait dans les trois grandes catégories que nous venons de désigner, et on multiplia promptement les expériences qui démontraient en effet son utilité.

Hémorrhagies. Chez les jeunes gens au moment de la puberté, chez les enfants, pendant la coqueluche, ou lorsqu'ils ont fait de trop grandes pertes de sang, il survient des saignements de nez qui sont souvent suivis d'accidents immédiats fort graves, ou qui sont la cause de maladies difficiles à combattre, telles que l'aménorrhée, les pâles couleurs et diverses névroses. Lorsque le sang tarde à s'arrêter, l'inspiration par le nez d'eau alumineuse réussit à suspendre et à prévenir les épistaxis; lorsque la solution d'alun ne suffit pas, nous faisons prendre plusieurs fois par jour 25 ou 30 centigrammes (5 ou 6 grains) d'alun finement pulvérisé en guise de tabac: ce moyen dispense ordinairement d'avoir recours au tamponnement avec lequel il peut d'ailleurs être combiné. C'est surtout pour arrêter les hémorrhagies utérines à la suite de l'accouchement que l'alun a été conseillé. Rivière l'injectait dans l'utérus et le vagin, dissous dans une décoction astringente (*Oper. omn.*); Leak le dissolvait dans l'eau et l'employait de la même manière (*practical Observations*, etc.); Smellie imbibait une éponge avec une forte dissolution d'alun, et l'enfonçait dans le vagin (*Collect. of*

præternatural cases); Fabrice de Hilden saupoudrait d'alun un tampon qu'il introduisait aussi profondément qu'il le pouvait (*Epistolarum centuriæ*). De pareils moyens, efficaces le plus souvent quand la métrorrhagie succède à l'accouchement, ou lorsqu'elle survient pendant le cours de l'allaitement, au moment du sevrage ou vers l'âge critique, ne procureraient qu'un soulagement momentané dans le cas où elle reconnaîtrait pour cause l'implantation du placenta sur le col, l'existence d'un polype dans la cavité utérine, ou bien encore le ramollissement d'une tumeur cancéreuse.

Les flux hémorrhoïdaux immodérés devront être combattus d'une manière analogue, aussi bien que les hémorrhagies qui suivent souvent l'excision des tumeurs hémorrhoïdales. Ainsi on pourra, à l'exemple de Paul d'Égine, administrer plusieurs lavements alumineux, ou bien encore imiter Helvétius, qui composait avec de l'alun un suppositoire qu'il introduisait dans le rectum. Quant à l'hématurie, on ne parvient pas souvent à l'arrêter par des injections alumineuses, car elle tient rarement à une exhalation, à la surface de la membrane muqueuse vésicale ; et, le plus ordinairement, au contraire, elle reconnaît pour cause ou de graves lésions des reins, ou le partage d'un calcul dans les bassinets et les uretères, ou bien encore l'existence d'un cancer à la vessie.

L'alun réussit encore fort bien à suspendre les hémorrhagies traumatiques, mais seulement quand de petits vaisseaux sont ouverts. Ainsi, lorsqu'à la suite d'une amputation ou d'une autre opération grave, le sang continue d'imbiber les pièces de l'appareil, et que l'hémorrhagie menace les jours du malade, on a conseillé de saupoudrer l'alun et d'imbiber de solution alumineuse la charpie qui recouvre immédiatement la plaie. Quelquefois, chez les enfants cachectiques, chez ceux auxquels on a déjà fait perdre du sang, il arrive qu'une piqûre de sangsue continue de couler, et une blessure aussi légère suffit pour causer la mort, comme on en a des exemples malheureusement trop fréquents. Avant d'avoir recours à la suture, à la cautérisation ou à une compression qui d'ailleurs est souvent impraticable, on devra recouvrir d'alun pulvérisé la petite plaie et les parties environnantes, ou bien encore faire avec de l'alun, comme l'ont conseillé, dans des cas analogues, Borelli et Diemerbroeck, de petits clous ou des cônes dont la pointe sera introduite dans la solution de continuité et maintenue soit avec un bandage, soit avec le doigt. Ce dernier moyen, tout simple qu'il est, réussira parfaitement encore lorsqu'on voudra arrêter les hémorrhagies graves qui suivent si souvent l'avulsion d'une dent.

Les hémorrhagies des gencives et du pharynx sont tous les jours combattues avec avantage par des gargarismes alumineux.

On a conseillé encore cette médication topique dans l'hématémès et dans le mélæna. Nous avouons que nous en concevons l'utilité quand le sang s'exhale à la surface de la membrane muqueuse, ou du fond d'une ulcération superficielle de l'estomac ou des intestins; mais quand l'hémorrhagie, comme il arrive le plus souvent, tient à une profonde dégénérescence de tissu, il est bien certain que les préparations alumineuses, à quelque dose et sous quelque forme qu'elles soient administrées, ne feront tout au plus que retarder l'inévitable terminaison de toutes les maladies de ce genre, et ne parviendront d'ailleurs que rarement à réprimer l'hémorrhagie.

Emploi de l'alun comme topique dans les inflammations. Toutes les fois qu'une inflammation est bornée à une partie du corps très-limitée, et qu'elle se lie à un petit nombre de désordres généraux, on peut sans inconvénient la traiter par des répercussifs, c'est-à-dire par des médicaments qui chassent le sang des vaisseaux d'une manière presque mécanique. Aussi s'est-on toujours loué de l'emploi de l'alun dans les ophthalmies légères et dans les phlegmasies superficielles de la membrane buccale. Saint-Ives faisait fréquemment usage de l'alun dans le traitement du ptérygion et dans celui des taies qui succèdent à la variole ou qui persistent après la cicatrisation des ulcères de la cornée (*Nouveau Traité des Maladies des yeux*, p. 150). Il mêlait de l'alun calciné avec du sucre et du phosphate de chaux, et insufflait cette poudre dans les yeux. Lindt employait le même remède pour guérir le chémosis. Richter le conseille pour combattre le staphylôme (*Obs. chirurg.*, fasc. 2, p. 104) : une simple solution d'alun remplit parfaitement le même but. Rivière préconise les gargarismes alumineux et les insufflations d'alun, pour réprimer l'allongement de la luette et la tuméfaction chronique des amygdales. *Op. omn. med. prax.* liv. VI, p. 92). Le même auteur, après Dioscoride et Paul d'Égine, regarde ce traitement comme très-efficace encore pour combattre les maladies des gencives qui s'accompagnent d'ulcération et de gonflement.

Arétée, Celse, Paul d'Égine, et tous les auteurs qui leur ont succédé se sont accordés sur les avantages que l'on retire de l'emploi de l'alun dans l'angine catarrhale et même dans l'angine tonsillaire sans tendance à la suppuration. Nous avouons que nous avons eu souvent à nous applaudir d'avoir fait usage de cette médication. Presque tous les auteurs que nous venons de citer regardent encore le même moyen comme très-efficace dans le traitement des aphthes, de l'angine aphtheuse et de l'angine maligne ou gangréneuse.

Avant les travaux de Bretonneau sur les inflammations spéciales du tissu muqueux (Paris, 1828), la plus grande obscurité régnait sur la nature de la maladie que les écrivains désignaient sous le nom d'angine maligne ou gangréneuse. Mais depuis la

publication de l'ouvrage de ce praticien, on put aisément apprécier et, en quelque sorte, classer les méthodes thérapeutiques employées contre l'angine gangréneuse, et faire tourner à notre profit l'expérience de nos devanciers.

Bretonneau apprit d'Arétée que, dans la diphtérite pharyngienne, les gargarismes alumineux et les insufflations d'alun suffisaient pour arrêter le développement et l'extension des fausses membranes dans les voies aériennes, et, par conséquent, pour prévenir le croup. Il employa cette médication avec un succès qui dépassa son attente; et nous-mêmes, en 1828, ayant reçu une mission médicale dans plusieurs départements où la diphthérite régnait épidémiquement, nous avons pu nous convaincre de l'extrême efficacité de l'alun. Quand la diphthérite est bornée aux gencives, et qu'elle constitue une maladie connue dans les campagnes sous le nom de *chancre*, un gargarisme fait avec une solution d'alun dans de l'eau vinaigrée et miellée suffit pour arrêter le mal qui avait résisté quelquefois, des mois entiers, aux médications les plus diverses et les plus énergiques. Lorsqu'elle se développe sur les amygdales, on peut également se borner à de simples gargarismes si le malade est adulte, et si l'on peut compter sur son exactitude; mais pour les enfants, et lorsque la fausse membrane s'étend au delà du pharynx, il faut insuffler l'alun pulvérisé. Dans les campagnes nous nous servions ordinairement d'un fuseau de rouet, d'un morceau de sureau dont la moelle avait été enlevée, ou bien d'une tige de roseau, et nous instruisions les parents à faire eux-mêmes cette insufflation, dont ils s'acquittaient toujours avec la plus grande facilité. Nous chargions une des extrémités du tube de 4 grammes (1 gros) d'alun pulvérisé : appliquant alors la langue sur cette extrémité, nous accumulions de l'air dans la bouche, et soufflant brusquement en même temps que nous éloignions la langue, nous envoyions dans toute l'arrière-bouche une grande quantité d'alun qui se trouvait ainsi en contact avec l'entrée du larynx, de l'œsophage et des forces nasales. Les cris du malade, son agitation, nous servaient parfaitement, et, pour faire l'insufflation, nous profitions autant que possible du moment où il faisait une grande inspiration. Cette opération, que nous faisions répéter cinq, six et huit fois par jour, est toujours suivie d'efforts de vomissements et d'une salivation abondante, mais, après un quart d'heure, tout ce désordre est calmé, et il est rare que la diphthérite la plus grave, lorsqu'elle n'a point encore envahi l'intérieur du larynx, ne cède à quatre ou cinq jours de cette médication. Lorsque la diphthérite s'étend à la peau, au mamelon ou à la membrane muqueuse des organes de la génération, ce qui est fort commun lorsque la maladie règne épidémiquement (*voy.* notre Mémoire sur la diphthérite cutanée, *Archives générales de médecine*, t. XXIII, page 383), des lotions alumineuses fréquemment répétées guérissent sans difficulté cette phlegmasie souvent si redoutable.

Le même remède est encore conseillé dans le traitement des aphthes qui occupent la bouche et le pharynx, ainsi que dans l'angine et dans la stomatite pultacées. Nous l'avons souvent employé avec grand avantage dans des cas de ce genre; mais nous n'avons pas eu le même succès dans le traitement de l'angine scarlatineuse, à moins que celle-ci ne persistât lorsque déjà l'exanthème cutané avait entièrement disparu.

L'alun s'emploie encore avec avantage pour guérir chez les femmes, et surtout chez les très-jeunes filles, des phlegmasies aiguës de la vulve, qui règnent quelquefois épidémiquement et qui s'accompagnent d'une exsudation membraniforme. Les solutions alumineuses trouvent aussi leur application pour guérir les insupportables démangeaisons que les femmes éprouvent souvent dans les organes extérieurs de la génération. Toutefois, dans ce dernier cas, nous préférons à l'alun le carbonate de potasse ou de soude, et le sublimé.

Bennati (*Bulletin général de thérapeutique*, t. I, p. 265) a publié un travail intéressant dans lequel il démontre l'utilité des gargarismes alumineux dans quelques cas d'aphonie, et dans de graves altérations du timbre de la voix. Mais il fait faire en même temps à son malade certains exercices vocaux auxquels il attache une grande importance.

Les chirurgiens font encore un usage assez fréquent de l'alun pour réprimer les bourgeons charnus, les fongosités qui se développent à la surface des plaies; il suffit alors de l'employer en solution : mais si l'on veut produire une forte astriction et combattre des excroissances de nature syphilitique ou autre qui ont une certaine dureté, on préfère l'alun en poudre, et surtout l'alun calciné.

Associé au blanc d'œuf et à l'eau-de-vie camphrée, l'alun forme un liniment propre à fortifier la peau contre les engelures et contre les effets d'un décubitus prolongé (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. I, p. 209).

On a encore vanté l'action topique de ce médicament pour guérir certains flux : ainsi des collutoires alumineux réussissent très-bien dans la salivation mercurielle, et lorsque cette supersécrétion reconnaît pour cause une inflammation de la membrane muqueuse de la bouche; mais ce n'est pas sans un grand péril, comme le fait fort bien observer Gmelin (*Apparatus med.*, t. I, p. 121), que l'on supprime par ce moyen ou le flux de quelques vieux ulcères, ou des sueurs partielles qui incommodent par leur abondance ou par leur fétidité. La même réflexion s'applique au traitement topique de la leucorrhée.

On n'a pas les mêmes dangers à redouter lorsque l'on emploie l'alun comme topique pour combattre les diarrhées rebelles, les vomissements glaireux, et quelques autres accidents qui sont sous la dé-

pendance d'une phlegmasie chronique de la membrane muqueuse du canal digestif. Dans ce cas, pour suivre le précepte de Paul d'Égine, de Zacutus, de Bisset, on fait précéder l'usage de l'alun par l'administration de quelques évacuants. Nous avons vu Récamier, négligeant ce conseil, réussir néanmoins à calmer des vomissements et une diarrhée fort rebelles, en associant à l'alun de faibles proportions d'opium, et MM. Fouquier et Barthez s'applaudissent d'avoir administré l'alun dans la dothinentérie (fièvre putride), comme moyen de réprimer le travail d'ulcération des follicules, de favoriser leur cicatrisation, d'arrêter les hémorrhagies et la diarrhée, et de faciliter la digestion pendant la convalescence. La dose qu'ils administrent dans les vingt-quatre heures, varie de 1 à 8 grammes (20 grains à 2 gros).

De l'emploi de l'alun comme médicament non topique. Jusqu'ici nous avons étudié l'action que l'alun pouvait exercer sur les parties avec lesquelles il était en contact direct : nous indiquerons maintenant ses effets sur les organes éloignés, lorsqu'il a été absorbé dans les premières voies et qu'il est mis secondairement en contact immédiat avec les tissus divers. C'est surtout dans le traitement des hémorrhagies que l'alun a été employé à haute dose suivant cette méthode, et presque tous les auteurs que nous avons déjà cités dans le cours de cet article ont rapporté des faits nombreux pour démontrer l'utilité de cette médication. Hertz l'a conseillé dans l'affaiblissement de la contractilité du col de la vessie et dans l'incontinence d'urine qui en est la conséquence ; Mead et Vogel, dans le diabète (Mead, *Opera omnia*, liv. II, p. 48); (Vogel, *de cognoscendis et curandis Morbis*, p. 281); Thompson, dans le traitement des flueurs blanches opiniâtres, et pour remédier à ce qu'il a appelé le relâchement des vésicules séminales, et aux pollutions et à la spermatorrhée qui, selon cet auteur, peuvent être la suite de ce relâchement. Quelques-uns ont constaté son utilité, dans le cas où des sueurs trop abondantes jettent le malade dans un extrême affaiblissement.

Quelques praticiens, séduits par les avantages qu'ils avaient retirés des injections alumineuses dans le traitement de quelques leucorrhées graves qu'ils croyaient symptomatiques d'un carcinôme de l'utérus, ont voulu que l'alun fût un spécifique contre le cancer, et ils ont prodigué ce médicament tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, avec des succès variés. Récamier, à qui la science doit de si utiles travaux sur le cancer, a suivi avec une persévérance qu'on ne saurait trop louer une série d'expériences nombreuses sur cette médication, et jamais il n'a guéri un carcinôme dont il avait pu constater l'existence par le spéculum et par le toucher.

Nous avouons que nous ne croyons pas davantage à la vertu fébrifuge de l'alun, malgré l'imposant témoignage de Boerhaave, de Lind, de Monro, et nous ne croyons pas surtout, quoi qu'en puissent dire Muller et Furstenau (Muller, *Diss. de aluminis solutione vitriolata*) ; (Fr. Furstenau, *de alumini dissertatio*), que ce médicament doive être mis sur le même rang que le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes.

Mais aujourd'hui la plupart des praticiens sont d'accord sur ce point que dans la colique de plomb les préparations alumineuses guérissent tout aussi sûrement et avec presque autant de rapidité que le fameux traitement de la Charité. Grashius, l'auteur de cette méthode, administrait 50 centigrammes à 1 gramme (10 à 20 grains) d'alun plusieurs fois par jour (*Diss. de colica pictorum*, Amstelod., 1752); Thomas Percival (*Medical and experimental essays*, t. II, p. 194); Quarin (*Animadversiones practicæ in diversos morbos*), l'administraient, dans ce cas, mêlé à du sucre, à du blanc de baleine, à de la gomme arabique, et l'associaient à l'opium; Kapeler, médecin à l'hôpital Saint-Antoine, a en quelque sorte importé chez nous cette médication, et il donne pendant six, huit, dix jours de suite de 2 à 12 grammes (un demi-gros à 3 gros) d'alun dans un julep gommeux (*Arch. gén. de médecine*, t. XVIII. p. 370, *Mémoire de M. Montanceix*). Un grand nombre de médecins des hôpitaux de Paris, et, entre autres, Gendrin, ont sanctionné par leur propre expérience, la méthode de Grashius. Mais ce dernier a pensé que l'alun n'agissait que par l'acide sulfurique en excès qu'il contenait ; et, d'après cette idée, il a administré plusieurs jours de suite aux malades atteints de la colique de plomb 4 à 8 grammes (1 ou 2 gros) d'acide étendu dans une suffisante quantité de tisane. Il est incontestable que ce praticien a obtenu des succès ; mais nous n'avons pas été heureux en répétant ses essais, tandis qu'il est bien facile de se convaincre de l'utilité de l'alun dans le traitement de la colique des peintres.

A l'intérieur, il est rare qu'on puisse porter la dose de l'alun à plus de 8 grammes (1 gros) à la fois sans provoquer des vomissements, des coliques et des purgations. On en donne ordinairement 30 à 40 centigrammes (6 à 8 grains) plusieurs fois par jour : mais pour combattre la colique de plomb la quantité est portée beaucoup plus haut. Du reste, on peut élever la dose jusque-là qu'elle ne cause pas d'accidents du côté des organes digestifs ; et la susceptibilité individuelle des malades doit seule nous servir de guide.

Mode d'administration et doses.

Pour l'usage externe, on se sert le plus ordinairement d'une solution saturée à froid. Toutefois, dans les collyres, il convient de commencer par de moindres doses, et de les élever en raison des douleurs que provoquera le médicament et des changements qu'il apportera dans la maladie.

On n'emploie plus guère aujourd'hui l'alun cal-

ciné, qui a une activité fort variable : l'alun non calciné remplit beaucoup mieux toutes les vues du thérapeutiste, à moins, comme nous l'avons dit plus haut, que l'on ne veuille produire une astriction très-forte, et réprimer ou des fongosités considérables ou des tubercules inflammatoires.

ACIDES.

Un peu plus loin, au chapitre des irritants, nous traiterons des acides concentrés, et nous dirons quels services ils rendent dans la thérapeutique chirurgicale ; nous ferons voir en même temps qu'ils sont d'un grand secours aux médecins en qualité de tempérants, lorsqu'ils sont pris à l'intérieur et à très-faible dose, et nous aurons plus tard à nous en occuper en traitant des médicaments tempérants.

Cette influence que les acides, pris à faible dose, exercent sur les pyrexies, est due probablement aux modifications que ces agents exercent sur l'état et la composition du sang. L'anatomie pathologique démontre en effet que, tandis qu'on trouve le sang dissous chez les animaux que l'on a soumis pendant longtemps à l'usage de hautes doses d'alcalins, on le voit au contraire plus coagulé, plus plastique, chez ceux qui ont pris des acides pendant longtemps : ce dernier état du sang est tout à fait analogue à celui que Gohier, de Lyon, a constaté chez les chevaux auxquels il avait fait prendre de grandes quantités de tan. (*Voy.* page 57 de cet ouvrage.) On comprend alors comment, en augmentant la dose de l'acide jusque-là qu'il ne s'ensuive pourtant pas une irritation locale trop vive, on obtiendra des modifications de sang encore plus manifestes.

Les solutions fortement acides sont donc conseillées dans les mêmes cas que les astringents, mais c'est surtout dans les hémorrhagies et dans les flux chroniques qu'il est convenable de les employer.

Les principaux acides employés à l'intérieur comme astringents sont : les acides sulfurique, chlorhydrique, citrique. La dose, pour l'acide sulfurique, est de 4 à 12 grammes (1 à 3 gros) en vingt-quatre heures ; pour l'acide chlorhydrique, de 8 à 16 grammes (2 à 4 gros) ; pour l'acide citrique, de 12 à 24 grammes (3 à 6 gros). Ce dernier s'emploie surtout combiné au suc de limon ; on prescrit alors 2 à 8 cuillerées à bouche de jus de limon ou de citron que les malades peuvent avaler pur.

L'acide sulfurique se donne à la dose de 4 grammes (1 gros) par litre d'eau sucrée, sous le nom de limonade sulfurique ; il vaut mieux encore prescrire dans le même but de *l'eau de Rabel*, ou *acide sulfurique alcoolisé*, à la dose de 8 grammes (2 gros) pour 1 kilogramme (2 livres) d'eau commune.

Si le malade ne peut ingérer une grande quantité de boisson, l'acide sera pris dans un julep que l'on sucrera abondamment, et qu'on prendra seulement par cuillerées.

Le vinaigre, qui n'est autre chose que l'acide acétique étendu, jouit des propriétés de ceux que nous venons de passer en revue. Pour supprimer les hémorrhagies, on donne à l'intérieur le vinaigre de table pur à la dose de 60 à 250 grammes (2 à 8 onces) par jour.

Employés topiquement, les acides un peu moins affaiblis que pour l'usage interne exercent une action styptique très-évidente, comme on peut s'en convaincre en examinant les lèvres d'une personne qui mange une salade un peu vinaigrée. Ils s'emploient de la même manière que les astringents divers dont nous avons traité déjà fort longuement.

Nous reviendrons d'ailleurs avec détail sur la matière médicale de ces divers acides, lorsque nous en traiterons plus tard.

MÉDICATION ASTRINGENTE.

Il pourra paraître d'autant plus étonnant que les substances qui forment cette catégorie soient mises au rang des toniques, qu'appliquées localement sur les tissus elles semblent en diminuer les propriétés vitales. Mais si on se rappelle que nous sommes convenus que, contrairement aux autres toniques, ceux dont il s'agit produisent leurs effets thérapeutiques par l'intermédiaire de phénomènes physiologiques très-sensibles, on apercevra que ces effets sédatifs sont *immédiats*, passagers, et font bientôt place à des effets locaux toniques qui sont les effets thérapeutiques.

Cette espèce de toniques agit toujours par la présence d'un acide, d'un sel avec excès d'acide ou du tannin, qui n'est lui-même qu'un acide, l'acide gallique combiné à de la matière colorante et à diverses autres substances. Les plus importants de ces médicaments sont, comme on vient de le voir : l'acide sulfurique étendu d'eau et ses composés, comme l'eau de Rabel (acide sulfurique alcoolisé),

l'alun, les sulfates de fer, de zinc, les sels de plomb, le borax, pour le règne minéral, et le tannin, l'acide gallique, la noix de galle, la ratanhia, le grenadier, le cachou, la gomme kino, le fruit du coignassier, la bistorte, la tormentille, les roses rouges ou de Provins, etc., pour le règne végétal.

Déposées immédiatement sur la peau, sur une membrane muqueuse, ou sur une plaie récente ou ancienne, ces substances manifestent des effets véritablement *toniques*, en restreignant ce mot à sa valeur rigoureuse et étymologique ; c'est-à-dire qu'elles y produisent une astriction fibrillaire, un resserrement, une *tonicité*, qui effacent le diamètre des interstices organiques et des vaisseaux capillaires, au point d'en expulser les liquides, d'y tarir les exhalaisons, d'y produire du refroidissement, de la pâleur et une sensation bien connue de froncement et de condensation.

Puis, si l'application du topique astringent n'est pas continuée, et qu'il soit permis ainsi au mouvement réactionnaire de succéder à cette impression immédiate et anti-vitale, des phénomènes contraires à ceux que nous avons décrits ne tarderont pas à se développer. Il se produira conséquemment plus de rougeur, plus de chaleur, plus de sensibilité, plus d'épaisseur et de fermeté dans le tissu qu'avant l'action *tonique;* c'est-à-dire que par cet instinct fatal de réaction vitale qui, convenablement dirigé et mesuré, constitue la force médicatrice, un excès de vascularité et de tous les actes organiques qui y sont liés remplacera bientôt ce spasme *tonique* qui avait effacé la vascularité de la partie, et affaibli tous les actes organiques qui en dépendent.

Mais si le contact de la substance astringente est continué ou promptement renouvelé avant que le retour de la vascularité se soit opéré, les tissus vivants restent frappés de cette condensation, de cet engourdissement, de cette rigidité et de cette pâleur primitives. Ils sont froids, insensibles et roides, mortifiés, sans cependant céder à la décomposition, à la gangrène ; ils sont *tannés* comme les peaux mortes, et cette préservation du sphacèle qui peut être compatible avec une telle extinction de vitalité, tient sans doute à ce que les parties les plus sujettes à la putréfaction, les liquides, ont abandonné les parties solides qui y résistent beaucoup mieux, d'autant mieux qu'elles sont d'une texture plus serrée, condition portée à un haut degré par l'impression de l'agent *tonique*. Il est probable aussi que la combinaison de ces principes *tannants* avec les molécules des tissus, rend ceux-ci moins attaquables par la fermentation septique.

Voilà ce qui arrive dans les cas où on s'obstine longtemps et sans interruption dans cette médication astringente topique ; mais dans les cas les plus ordinaires, on n'applique les astringents que pour rendre aux tissus frappés d'atonie et de relâchement une tonicité suffisante, et alors on ne cherche pas des effets aussi extrêmes que ceux dont il vient d'être parlé. Nous y reviendrons du reste dans un moment. Il faut, avant d'abandonner ce qui regarde l'action physiologique des topiques astringents, faire remarquer que cette action est d'autant plus énergique, véritablement topique et durable, qu'elle est opérée par les astringents tirés du règne végétal, par ceux qui contiennent le plus de tannin et d'acide gallique ; et que lorsque, cette action est produite par les acides ou les sels minéraux, elle est moins persistante et moins *roborante*, quoique immédiatement aussi vive et aussi sensible.

Si nous considérons maintenant l'action physiologique générale des toniques astringents, elle nous paraîtra moins satisfaisante et moins constante, surtout beaucoup moins en rapport avec les effets thérapeutiques de ces médicaments. C'est ici principalement qu'ils sembleront parfaitement contraires au but de la médication tonique.

Ingérés à petites doses, ils causent dans la bouche et bientôt le long de l'œsophage et dans l'estomac une sensation de rétrécissement vraiment singulier, et qui va pour le tannin jusqu'à donner pendant un instant l'illusion que la cavité buccale est presque complétement revenue sur elle-même et oblitérée. Un appétit extraordinaire succède ordinairement à cette première impression. Ils constipent, suppriment la transpiration cutanée, ce qui est vraisemblablement cause de la diurèse qui en suit assez souvent l'usage. A plus hautes doses, ce sentiment de constriction de la cavité gastrique se change en cardialgies, en nausées, en vomissements, en ces douleurs d'estomac vulgairement désignées sous le nom de *crampes*, lesquelles, au bout de quelques instants, se propagent au tube intestinal.

On conçoit aisément, d'après ce que nous avons dit plus haut de l'action topique de ces substances, qu'elles doivent, en produisant sur les surfaces muqueuses qu'elles parcourent le resserrement et le spasme fibrillaires inséparables de leur contact, nuire singulièrement aux absorptions de ces surfaces, et par conséquent être elles-mêmes fort lentement absorbées. C'est en effet ce qui a lieu. Néanmoins elles le sont, ce qui est incontestablement prouvé par leurs effets généraux et par leur action sur le sang. A doses ménagées, elles donnent à ce liquide plus de coagulabilité, sans cependant augmenter la quantité de fibrine qu'il contient, ou rendre cette fibrine plus riche et plus propre à réparer les solides. Elles ne lui ajoutent aucun principe organisable, elles ne le réintègrent pas dans ce qu'il a perdu de parties nutritives et réalisables, si nous pouvons parler ainsi ; peut-être même lui ôtent-elles de la vitalité ? Mais tout en laissant le sang ce qu'il est quant à la proportion de ses éléments, elles en rapprochent les molécules en leur

imprimant comme aux tissus une certaine *tonicité*, une condensation qui les disposent singulièrement à se figer pour ainsi dire et à se cailleboter. De même que nous avons vu ces substances éteindre jusqu'à un certain point la vitalité des solides, de même elles agissent sur le sang, qu'elles tuent et qu'elles cadavérisent, sans que ce liquide ait comme les solides le privilége de recouvrer la fluidité et la vie, une fois qu'il a été surpris et glacé par une trop grande quantité de ce poison. Il n'est pas moins certain que les toniques astringents vont, au moyen de la grande circulation, porter leur action physiologique à tous les tissus, à toutes les surfaces exhalantes dont elles affaiblissent l'action de la même manière, mais à un degré beaucoup plus faible qu'elles ne le faisaient par application topique. Ceci admis, on ne sera pas surpris d'apprendre que la dyspepsie, la suspension des sécrétions, la réduction et la petitesse des battements du cœur, l'amaigrissement et l'atrophie soient mis au nombre de leurs effets généraux portés au plus haut degré. De tous les effets physiologiques, tant locaux que généraux, que nous venons de faire connaître, et dont plusieurs sont dangereux et délétères, résultent néanmoins des effets thérapeutiques très-précieux, sur lesquels nous allons maintenant jeter un rapide coup d'œil.

De ces effets physiologiques, les uns peuvent trouver leur opportunité comme topiques pour exciter une réaction vitale dans des parties qui en ont besoin. Ce sont ceux qui ont pour résultat médiat d'animer et de développer de la vascularité et tous les actes qui en sont la conséquence, à la suite du mouvement immédiat de concentration et de sédation dont a été suivie l'application de la substance astringente. Mais nous n'avons pas à nous occuper de cette action thérapeutique à l'occasion des médicaments qui font le sujet de ce chapitre. Jamais, en effet, on ne les emploie dans ce but, pour plusieurs raisons, d'abord parce qu'on a des moyens plus sûrs pour atteindre cet objet, des moyens *directs* et infaillibles de développer une réaction dans une partie; ces moyens seront étudiés en traitant des médicaments de la médication épispastique, irritante ou rubéfiante; en second lieu, parce que, quand on veut produire une réaction circulatoire sur un tissu par l'intermédiaire d'une sédation préalable, on a particulièrement recours à l'application du froid. Le froid est donc un tonique indirect, et si nous n'en parlons pas ici, c'est que son emploi thérapeutique est plus spécialement relatif à d'autres affections, et que c'est comme sédatif absolu et des plus puissants qu'il mérite surtout une étude attentive.

Les effets immédiats qui sont produits par l'application continuée ou répétée des topiques toniques astringents, et qui consistent dans l'affaiblissement de la vascularité et des propriétés vitales des tissus et surtout dans la persistance de l'astriction et de la tonicité qui leur sont alors imprimées, ces effets rencontrent de fréquents et utiles emplois.

Le début des congestions, des fluxions et des phlegmasies est signalé par un grand et prompt développement du système capillaire de la partie. Le sang aborde ses vaisseaux plus abondamment, plus rapidement, il en agrandit le calibre et en pénètre un grand nombre qui auparavant refusaient de l'admettre. Une circulation nouvelle et plus riche semble se créer et s'étendre. Il est tout naturel de chercher alors à contrebalancer cette force d'expansion en réduisant à leur volume normal ces vaisseaux dilatés, en forçant ceux dont la turgescence a permis passage au sang pour le contact et la circulation duquel ils ne sont pas destinés, à reprendre leur sensibilité et leur calibre physiologiques, en s'opposant, en un mot, à l'excès imminent de vascularité, au séjour prolongé du sang dans ces parties fluxionnées, à la stimulation insolite dont il y est l'agent et aux lésions et désorganisations qui en sont les effets. Cette attente peut quelquefois être heureusement remplie par l'application des toniques astringents qui, en rendant aux vaisseaux leur *ton* en expulsant les liquides qui y affluent, sont capables d'amener une délitescence favorable et d'empêcher l'inflammation et ses suites en en dissipant les premiers actes, avant qu'ils se soient fixés d'une manière inamovible.

Mais des conditions importantes à connaître sont nécessaires pour que cette méthode abortive ait des chances de réussite et soit exempte d'inconvénients.

D'abord il faut assister, pour ainsi dire, au début de la phlogose. Il faut que les forces *altérantes* de la partie, pour nous servir de l'expression de Grimaud, n'aient pas encore été modifiées au point qu'elles ne puissent plus lâcher prise, et qu'il soit devenu indispensable au tissu envahi de subir toutes les élaborations phlegmasiques ainsi que la formation de leurs produits. Il faut qu'il n'y ait encore que l'afflux du sang et que la lésion de la sensibilité organique qui l'a attiré si promptement dans la partie. Alors l'application des toniques astringents pourra avoir le double objet de ramener à son type normal cette sensibilité organique altérée, par la propriété sédative directe dont ils jouissent, et d'expulser les liquides attirés par cette épine métaphysique. On a dit depuis bien longtemps : *ubi stimulus, ibi fluxus*. Tel est, en effet, dans le plus grand nombre des cas, l'ordre et la subordination des phénomènes; mais bientôt l'effet devient cause à son tour. Or, les toniques astringents affaibliront le *stimulus* et médiatement le *fluxus* qui, par sa délitescence, ne sera plus une occasion d'entretien et de retour pour le *stimulus*.

Cependant dans les cas les plus importants, cette médication brusque et abortive est formellement contre-indiquée. On conçoit effectivement que lorsque la cause de la fluxion de la phlegmasie a été

instantanée et passagère, que cette cause s'est retirée après son action, et n'a laissé derrière elle que les effets de son impression éphémère, on conçoit, disons-nous, que l'emploi des toniques astringents soit suivi d'une disparition définitive et innocente de la fluxion, laquelle n'a plus de raison que dans un nouveau mode de vitalité du tissu affecté, altération qui, abandonnée à elle-même, cessera naturellement après avoir parcouru les phases de son existence pathologique. Mais ces cas ne sont guère que ceux qui reconnaissent pour causes des agents externes, physiques ou chimiques; ce sont les fluxions et les congestions qu'on nomme chirurgicales. Une partie de celles qui sont du ressort de la pathologie interne peuvent encore être assimilées aux précédentes. Il est certain que lorsque, appelé dès le moment de la naissance de ces phlegmasies, le médecin jugera que la cause n'a pas agi avec assez d'intensité ou de durée pour que le développement d'une inflammation complète et régulière en soit la suite inévitable, il devra promptement avoir recours à l'application méthodique et soutenue des toniques astringents. Nous disons méthodique et soutenue, pour indiquer que si on se bornait à faire agir pendant très-peu de temps ces substances sans en renouveler le contact plusieurs fois, et jusqu'à ce qu'il soit vraisemblable que la fluxion est conjurée, on courrait risque d'agir contre ses intentions et de prêter des forces au mal qu'on voulait réprimer.

Il ne faut plus prétendre aux mêmes succès lorsque la fluxion ou la phlegmasie sont le produit, la manifestation d'une cause générale, interne, qui n'est pas éliminée de l'économie par la localisation inflammatoire qui en est l'effet. Alors même que cette cause interne et générale ne survivrait pas à la disparition de la phlegmasie ou de la fluxion qui sont ses caractères anatomiques, et que ceux-ci, suivant l'expression hippocratique, devraient lui servir de crise ou de *jugement* définitif, les toniques astringents seraient encore pleins de danger et de conséquences fâcheuses, puisqu'ils n'ont de chances de réussite qu'au début de la phlegmasie, et que celle-ci, dans les cas que nous supposons, doit jusqu'au bout poursuivre sa marche. Ainsi ils seront rejetés du traitement de toutes les affections inflammatoires produites ou entretenues par des causes internes, soit que ces phlegmasies soient critiques et jugent définitivement la maladie comme dans les exanthèmes fébriles, soient qu'elles reconnaissent pour cause un principe qui n'est pas épuisé et peut se reproduire indéfiniment sous la même forme ou sous d'autres apparences, comme dans les éruptions érysipélateuses spontanées, les dartres, la syphilis, etc., etc.

Indépendamment des cas qui précèdent, il en est d'autres qui n'ont avec eux que peu d'analogie et qui néanmoins contre-indiquent aussi l'emploi des toniques astringents comme moyens d'opérer la délitescence des mouvements inflammatoires commençants. Ces cas sont ceux où l'explosion de la fluxion ou de la phlogose est sous la dépendance d'une pléthore par quantité ou par qualité du sang, ou, comme on dit en langage scolastique, *plethora quoad molem*, *plethora quoad crasim*. La médication antiphlogistique, tempérante ou évacuante, est alors la ressource première, et on s'exposerait à de graves accidents en n'obéissant qu'aux indications fournies par l'affection locale sans égard pour l'état général qui l'a précédée et peut la reproduire ailleurs d'une manière bien plus grave.

Les fluxions ou les phlegmasies, attaquables par la méthode abortive des toniques astringents, ne sont que celles qui siégent à l'extérieur sur l'enveloppe cutanée ou sur les portions des membranes muqueuses accessibles aux topiques. Les secondes voies ne sont jamais destinées à porter ces substances dans toute l'économie pour modifier, sous le rapport que nous venons d'étudier, les parties atteintes d'affections inflammatoires.

Quelques praticiens ont voulu agir par les toniques-astringents sur tout le système circulatoire comme on agit par eux sur des portions circonscrites de ce système. Ainsi, pour supprimer des fièvres rebelles, principalement les fièvres nerveuses rémittentes et intermittentes, ils ont plongé tout le corps dans les bains frais, tenant en dissolution du tannin, de l'alun, de l'acétate de plomb, etc. Cette pratique hardie est tout à fait exceptionnelle et très-peu répandue. Dans les cas où le médecin croirait devoir y recourir, les mêmes principes que nous avons établis à l'occasion des phlegmasies et des fluxions commençantes, les mêmes distinctions, les mêmes données pathologiques pourraient guider encore sa conduite.

Voilà pour l'indication des toniques-astringents dans le traitement des fluxions et des phlegmasies débutantes.

Dans les phlegmasies chroniques, les raisons d'agir, les indications ne changent pas précisément de nature. Le mode essentiel d'action physiologique du médicament reste le même; mais les parties affectées étant dans d'autres conditions et réclamant cette action dans un autre but, ces effets thérapeutiques différents sont obtenus.

L'habitude de l'hypérémie inflammatoire, les altérations produites dans le tissu, travaillé depuis longtemps par la phlegmasie, ont singulièrement affaibli la tonicité des vaisseaux capillaires. Ils n'ont plus ce *sufficiens robur* dont parle Stahl, pour réagir et rétablir en eux une circulation et une nutrition normales. Ils sont frappés d'atonie. Nous supposons que la cause locale ou générale qui a excité cette phlegmasie chronique est éloignée, et que tout consiste actuellement dans l'altération du tissu, dont la sensibilité organique et la contractilité latente sont impuissantes, se font *segniter et otiose*, suivant l'expression du même

Stahl, conditions souvent les seules qui entretiennent les inflammations chroniques. On sait, en effet, qu'il arrive un moment dans les phlegmasies aiguës, où les vaisseaux capillaires de la partie sont distendus outre mesure, et comme sous le poids d'une *indigestion* de sang sur lequel ils ne peuvent plus réagir pour l'expulser et le distribuer normalement. Si la persistance de la cause, l'état de débilité de l'organisme tout entier, ou seulement du tissu souffrant, ne permettent pas à la partie enflammée d'entrer en résolution, ce relâchement et cette distension passives des vaisseaux capillaires persistent, l'habitude s'en établit; la réaction de la partie est languissante, mais elle a conservé le mode inflammatoire sous le rapport de l'*état anatomique* et souvent aussi sous le rapport de la quantité des liquides exhalés. Les membranes muqueuses sont principalement le siége de ces phlegmasies atoniques avec persistance de sécrétions anormales et plus abondantes. Un modificateur qui viendrait corroborer ces tissus relâchés par de vieilles phlegmasies, et y rétablir la tonicité qu'a fini par vaincre la répétition d'un *molimen* sanguin extra-physiologique, un tel modificateur suffirait à la guérison. Mais que ne faut-il pas de sagacité, d'esprit et de talent pratique pour discerner ces cas de ceux où la thérapeutique a autre chose à faire que de condenser, que de *tanner* un tissu vivant pour le ramener à ses conditions physiologiques? Les mêmes difficultés se représentent ici que nous avons déjà signalées au sujet du traitement abortif des phlegmasies aiguës débutantes, et nous y renvoyons. De plus, une autre particularité demande à être bien considérée.

En supposant, comme nous le faisions il y a un instant, que tout le mal consiste actuellement dans la pure et simple atonie du tissu, dont l'inflammation n'existe plus guère que par ses phénomènes anatomico-pathologiques et par un flux exagéré, ainsi que cela se voit pour tous les catarrhes chroniques (leucorrhée, bronchorrée, gonorrhée, etc., etc.); en supposant aussi l'absence de tout principe générateur et capable de se reproduire, la brusque guérison de ces affections par les applications toniques astringentes, et sans autres précautions, serait souvent suivie de fâcheuses conséquences, comme l'atteste l'expérience de tous les jours. La membrane, siége du catarrhe chronique, est devenue dans l'économie un organe sécréteur accidentel, un émonctoire que l'habitude a fini par y naturaliser, et qui ne doit être tari qu'avec circonspection. C'est le cas de remplacer temporairement par des évacuations supplémentaires, par un traitement prophylactique, emprunté le plus souvent aux exutoires, aux purgatifs, aux altérants tirés des végétaux connus sous le nom de dépuratifs, aux eaux minérales sulfureuses, à la gymnastique, etc., etc., cette fonction accidentelle et pathologique qu'il est, dans bien des circonstances, imprudent d'intervertir trop soudainement.

Les mêmes précautions ne sont pas nécessaires quand les topiques-astringents sont appliqués à titre de résolutifs, de répercussifs, sur des parties infiltrées, sur des engorgements, des tumeurs presque toujours résultant des causes extérieures, comme les entorses, les épanchements, les ecchymoses, les œdèmes, les brûlures, où ils agissent en favorisant la résorption des liquides épanchés et en affaiblissant la sensibilité et la douleur, tout à fait à l'instar de la compression. Leur indication se présente ici toutes les fois qu'on veut atrophier un tissu, et alors leur application doit être énergique et soutenue, comme lorsqu'il s'agit d'arrêter les progrès d'une tumeur anévrismale, etc., etc. Des bains composés avec la décoction ou la solution de substances toniques-astringentes peuvent trouver leur utilité dans des cas d'ecchymoses scorbutiques et de *purpura hæmorrhagica*, quand l'atonie du tissu tégumentaire se présente comme phénomène dominant dans la maladie. Après tout ce qui précède, il est inutile d'insister sur les propriétés cicatrisantes des applications toniques-astringentes. Ces propriétés ne se manifesteront qu'envers les plaies et les ulcères dont le défaut de cicatrisation reconnaîtra pour cause l'atonie des tissus ulcérés, le boursoufflement fongueux, la luxuration blafarde, pâle, livide et molle des tissus. Ces applications agiront alors comme le fait la compression, moyen si puissant de cicatriser les ulcères fongueux, variqueux et atoniques.

Mais l'emploi local des toniques-astringents n'est jamais suivi d'un succès plus prompt et plus évident que contre les hémorrhagies traumatiques ou par exhalation, toutes les fois qu'il est possible de mettre ces substances en contact immédiat avec les parties qui fournissent le sang. Le médicament remplit ici son but thérapeutique au moyen d'un double effet physiologique, savoir, le *strictum*, le froncement imprimé aux extrémités des capillaires divisés ou donnant passage au sang par leurs bouches exhalantes, et la coagulation de la fibrine, qui, devenant tout à coup plus plastique par l'action des astringents, s'arrête et adhère de manière à oblitérer les voies hémorrhagiques.

Les hémorrhagies capillaires traumatiques ne résistent pas à ces moyens. Les hémorrhagies spontanées quoique capillaires y cèdent moins sûrement parce qu'une cause, un *molimen* que n'atteignent pas les topiques-astringents, préside à ces hémorrhagies, les entretient et les renouvelle, tandis que dans les premières, tout consiste dans la lésion physique des petits vaisseaux, qui, une fois resserrés et bouchés, n'ont plus hors d'eux-mêmes la raison d'une hémorrhagie.

Les applications locales des toniques-astringents ont encore d'autres modes d'actions propres à remplir des indications différentes de celles que nous venons de passer en revue. Nous avons dit en effet que de la combinaison de ces substances

avec la matière animale résultait sans doute une action anti-septique qui préservait les chairs de la putréfaction, comme on le voit pour les peaux mortes, par la combinaison du tannin avec ces tissus. Cette observation est souvent mise à profit dans le pansement des plaies qui tendent à la mortification ou qui fournissent des matières décomposées et septiques. Aussi on applique avantageusement la poudre des écorces qui contiennent beaucoup de tannin sur les ulcères sordides, gangréneux, sur les plaies compliquées de décomposition et de sphacèle. On agit alors par la propriété *tonique* de ces substances qui, en enlevant aux tissus affectés leur excès d'humidité, et réprimant leurs exubérances fongueuses, supprime des éléments puissants de fermentation putride ; et, par leurs propriétés conservatrices et comme *momifiantes* des matières animales, on agit de plus en neutralisant l'influence délétère des parties frappées d'un commencement de décomposition.

Si maintenant nous passons aux indications thérapeutiques de l'administration intérieure des toniques-astringents, nous les verrons encore agir par l'intermédiaire des trois genres d'effets physiologiques que nous avons reconnus donner lieu aux effets thérapeutiques attribués à leur emploi topique et immédiat. Ici donc encore ils agiront 1° par leurs effets *toniques* et astrictifs sur la fibre ; 2° par leurs propriétés de coaguler le sang ; par leur vertu anti-putride.

La thérapeutique se sert du premier de ces effets dans les maladies *totius substantiæ*, caractérisées par les mêmes altérations des solides, auxquels tout à l'heure nous opposions les topiques, parce que l'atonie était partielle et siégeait sur des portions du corps accessibles aux applications immédiates des remèdes.

Maintenant, ces altérations sont générales, intimes, profondes, et demandent des modificateurs généraux, intimes et profonds qui ne peuvent leur parvenir que par les secondes voies, que mêlés au liquide qui pénètre et recompose toutes les molécules organiques. Cette action est beaucoup plus incertaine, bien moins évidente que celle qui s'opère sous le contact immédiat de la substance médicamenteuse avec la fibre relâchée, et on en sent facilement la raison.

Néanmoins, on ne peut nier cette action qui se manifeste surtout très-avantageusement dans la maladie scorbutique. Nous ne discuterons pas ici la question de savoir si ce sont les solides ou les liquides, le sang, qui dans cette grave affection sont primitivement lésés ; cette question, d'un haut intérêt pathologique, perd de son importance quand on ne l'envisage que du point de vue de l'action thérapeutique des toniques-astringents. On peut lire à ce sujet d'admirables pages de M. le professeur Broussais, où la chose est traitée, sous le rapport de la doctrine pathologique, avec la force, l'abondance, la richesse de preuves physiologiques et d'observation directe qui distinguent cet illustre écrivain quand il est dans le vrai ; et sous le rapport clinique, on ne saurait rien consulter de mieux que le traité de Lind.

Quoi qu'il en soit, dans le scorbut bien caractérisé, la crâse du sang est atténuée ; ce liquide a perdu sa coagulabilité, et ses éléments solides ou organisables sont comme dissous dans la partie fluide qui est leur véhicule. Les solides partagent à un haut degré cette disposition. Ils sont atoniques, perméables, friables et se laissent pénétrer et traverser par le sang dans tous les points qui devraient le contenir et lui résister. Les toniques-astringents s'opposeront donc à cette double altération, et par leur action coagulatrice du sang et par leur action *tonique* sur la contractilité fibrilaire.

Ce n'est pas ici le lieu de dire que ces moyens employés exclusivement n'auraient sur la constitution scorbutique qu'une influence temporaire et palliative, et que cette influence doit être soutenue et pour ainsi dire alimentée par des moyens qui puissent changer essentiellement le mode de nutrition, médication qui n'est possible qu'à l'aide de matériaux d'assimilation autres et meilleurs. Les toniques-astringents sont employés pour satisfaire à des indications dominantes et urgentes, et, qu'on nous permette l'expression, *en attendant* des secours plus véritables et plus radicaux, mais d'une action plus lente et quelquefois d'un usage *actuellement* impossible.

Ces indications urgentes se tirent surtout de l'existence d'hémorrhagies qui menacent prochainement la vie, ainsi que du ramollissement et de la friabilité des solides portés au point que les organes principaux qui ont besoin, pour entretenir la vie, d'une action contractile sensible ou insensible, comme le cœur et le cerveau par exemple, finissent par tomber dans une flaccidité et une espèce de *deliquium* qui rendent impossibles leurs fonctions et en même temps l'existence. Il faut par conséquent, pour que des organes ainsi reduits, pour que l'estomac dont les membranes muqueuse et musculaire sont à ce point ramollies et impuissantes, deviennent capables de réagir sur les aliments et les *toniques analeptiques* qu'on leur présentera et qui sont dans ce cas les seuls remèdes curatifs, il faut, disons-nous, que ces organes soient préalablement mis en état de supporter et de digérer de telles substances. Or, cette médication préparatoire aura pour agents les toniques-astringents qui en imprimant d'emblée et momentanément aux solides le *sufficiens robur*, la *tonicité*, qui leur manquent, les mettra en rapport avec les toniques-analeptiques qui, une fois tolérés et assimilés, renouvelleront fondamentalement le sang et les solides par une bonne nutrition.

Nous devons prévenir, et les plus indispensables notions sur la thérapeutique du scorbut suffisent

pour l'apprendre, que les toniques-analeptiques qui ont le privilége de réformer la nutrition altérée dans cette maladie, sont rarement pris dans la classe des médicaments et des aliments dont nous allons bientôt étudier les indications générales, mais bien dans les aliments végétaux frais, dans les viandes fraîches et jeunes, ainsi que dans quelques excitants tirés des crucifères et des acides tempérants du règne végétal, etc., etc....; car la privation de ces *ingesta* est souvent une des causes principales du scorbut.

Tous les flux exagérés, toutes les hémorrhagies, même actives, peuvent être avantageusement combattus par les toniques-astringents pris à l'intérieur dans le but de produire médiatement sur la fibre un resserrement capable de roidir les tissus, et de les rendre moins perméables aux liquides qui y affluent et s'en échappent pour produire les flux. Il est aussi d'observation que les toniques-astringents, convenablement étendus d'eau et pris à l'intérieur, exercent une influence sédative sur la grande circulation, diminuent la force et la fréquence des contractions du cœur, tempèrent la chaleur et joignent ainsi à leur action dépressive de la vascularité des tissus, l'avantage de modérer en même temps l'énergie de la circulation et d'enrayer de cette façon indirecte la vitalité et la turgescence des parties par lesquelles se font les flux ou les hémorrhagies.

Le choléra asiatique, qui présentait parmi ses accidents graves et dominants une sécrétion exagérée de la membrane muqueuse gastro-intestinale, n'a pas manqué, à cause de ce phénomène qui paraissait un des plus funestes et des plus caractéristiques, de suggérer l'idée de donner des toniques-astringents dans le but de supprimer cette incoërcible et abondante exhalation. Cette indication semblait la plus pressante, la plus naturelle, la plus radicale, puisque la majorité des praticiens regardait le refroidissement, l'extinction graduelle de la circulation et de la respiration comme le résultat physiologique nécessaire du flux excessif dont le canal alimentaire était le siége. On croyait ainsi remonter à la source du mal, et conjurer en la détruisant tout le danger du fléau. Mais si on parvenait dans bien des cas à arrêter les évacuations alvines, la marche des symptômes funestes n'en était que peu ou pas ralentie. La période algide, l'asphyxie, conduisaient de même les malades au tombeau, et on n'avait fait en définitive qu'une misérable médecine du *symptôme*.

Une bien simple observation aurait, ce nous semble, dû borner la confiance en de pareils moyens; c'est que, dans le choléra, la gravité des accidents et la rapidité des terminaisons fatales n'étaient guère en raison directe de l'abondance ou de la fréquence des évacuations gastro-intestinales; c'est que nous avons vu comme tout le monde des choléra *secs*, c'est-à-dire la période algide, l'asphyxie, etc., avec une suppression complète de toute sécrétion, de toute exhalation intestinale ou autre. Les malades débutaient par l'agonie et mouraient sans avoir eu une seule garde-robe, ou après quelques selles liquides dix fois moins considérables qu'on n'en remarque dans une foule d'autres maladies qui n'ont avec le choléra aucune ressemblance.

La sidération partait de plus loin; la vie était immédiatement attaquée dans son expression la plus essentielle, la plus primitive, nous voulons dire dans la calorification organique. Dites-nous un peu si dans les fièvres pernicieuses algides, si dans le frisson *mortel* de quelques fièvres intermittentes, si dans l'émotion foudroyante qui vous glace tout à coup, si dans le refroidissement irremédiable causé par la pénétration de certain virus, de certains poisons dans l'économie, ce sont des évacuations quelconques qui vous expliquent de pareils effets! Non; mais tout ce qu'on peut dire, c'est que les forces *radicales* du principe vital sont primitivement atteintes; comment? pourquoi? nous l'ignorons, et heureusement nous n'avons pas besoin de le savoir, car nous sommes plus avancés par la reconnaissance de ce fait capital, quoique inexpliqué, que ceux qui se battent dans les théories chimiques, physiologiques ou anatomiques, toutes plus étroites les unes que les autres et qui ne conduisent qu'à des indications thérapeutiques puisées dans l'observation de symptômes de second ou de troisième ordre.

Il est juste pourtant d'ajouter que nous ne regardons pas comme contr'indiqués la toniques-astringents pour modérer l'excès des évacuations alvines dans le choléra asiatique, quand ce phénomène prédomine beaucoup, qu'il pourrait augmenter le collapsus général, hâter l'extinction des forces et aggraver pendant la période de réaction ces altérations des facultés digestives et ces phlegmasies interminables qui rendent si difficiles et si graves les convalescences des cholériques. Mais ces médicaments ne remplissent pour nous que des indications secondaires et ne doivent pas dispenser d'obéir aux indications plus capitales qu'il n'est pas de notre sujet d'étudier ici.

Les toniques-astringents pris à l'intérieur s'opposent aux hémorrhagies autant et encore plus peut-être par la disposition à se coaguler plus facilement qu'ils donnent au sang que par le resserrement fibrillaire qu'ils déterminent dans les tissus. Plus on a perdu de sang par une hémorrhagie, plus, pour ainsi dire, on est condamné à en perdre, parce qu'alors ce liquide s'appauvrit graduellement, que la partie séreuse et non coagulable diminue à tous les instants; et que l'organisme ne possède plus désormais le moyen le plus puissant d'un arrêt spontané de l'hémorrhagie, savoir, la plasticité et la coagulation du sang qui, pour peu que le *nisus hæmorrhagicus* se ralentisse ou se suspende, oblitère solidement tous les couloirs hémorrhagiques. C'est donc un grand bienfait que procurent alors les

toniques-astringents qui, mêlés au sang, en augment la coagulabilité, rendent son passage plus lent et plus difficile dans les petits vaisseaux de Boërhaave, et enrayent ainsi son écoulement au dehors.

Nous avons vu plus haut les toniques-astringents employés topiquement sur les parties menacées de décomposition putride, ramener par leurs propriétés anti-septiques la suppuration à des qualités louables et préserver les chairs de la putridité et de la gangrène. Dans les maladies générales caractérisées par une remarquable tendance des fluides et des solides à céder aux lois de la chimie brute, dans ces affections typhoïdes, ces fièvres putrides pestilentielles, quelle que soit leur place dans la nosologie, mais surtout dans la forme putride des fièvres entéro-mésentériques comme dans tous les états morbides qui sont empreints de ce cachet de putridité, l'administration intérieure des toniques-astringents a de tout temps été reconnue pour combattre les progrès de la septicité et s'opposer à la dissolution générale du sang et des solides vivants. On a principalement recours dans ce but à la limonade sulfurique et aux potions légèrement alumineuses. C'est principalement dans la dernière période des maladies typhoïdes (ce mot étant pris dans sa véritable et plus large acception) qu'on met en usage ces moyens; et à cette période ils ont encore l'avantage de relever le ton de l'estomac, de ranimer les fonctions digestives, de modérer le dévoiement et la tendance aux hémorrhagies intestinales qui alors ne sont que trop fréquentes et trop graves. Ils modèrent aussi la fièvre, et tous ces effets ont peut-être plus de part à l'amendement de la maladie que les propriétés *directement* anti-septiques de ces substances, propriétés que nous ne voulons néanmoins pas récuser.

En traitant des effets physiologiques des toniques-astringents pris à l'intérieur, nous avons signalé les graves altérations des forces digestives, l'arrêt de la nutrition, la suspension des sécrétions, l'amaigrissement, l'atrophie générale qui pouvaient résulter de leur administration imprudente et trop prolongée. Les contre-indications et les inconvénients de ces remèdes se tirent tout naturellement de pareilles observations. On pourrait néanmoins utiliser ces effets nuisibles en les faisant servir à combattre de graves incommodités qui résultent ou d'un excès de la force assimilatrice de l'organisme, ou plus souvent d'un défaut de proportion entre le mouvement de décomposition alors inactif et le mouvement de décomposition nutritive trop actif. L'obésité ou polysarcie sont produites par ce manque d'équilibre entre les deux puissances qui président à la réparation du corps, et il ne serait sans doute pas impossible de les rétablir dans de plus égales proportions par l'administration prudente et soutenue des toniques-astringents.

A présent que nous avons examiné d'une manière générale les indications des toniques-astringents, si nous essayons de déduire de cette étude tous les enseignements qu'elle peut renfermer pour la pathologie et la thérapeutique générales, nous serons frappés des considérations suivantes que le lecteur saura bien étendre et féconder sans que nous ayons besoin de le faire nous-mêmes.

Les *toniques-astringents* resserrent, condensent, *tannent* les tissus et en soustraient l'humidité. Une autre classe de médicaments leur est parfaitement opposée et produit des effets diamétralement contraires : ce sont les remèdes émollients ou *atoniques* qui relâchent, ramollissent les tissus et les abreuvent d'humidité. Or, supposons pour un instant que les ressources de la thérapeutique soient bornées à ces deux ordres de moyens, les *toniques* proprement dits et les *atoniques* ou émollients. Quelle pauvreté! Que d'indications thérapeutiques en dehors de celles qui sont appelées à remplir ces deux classes d'agents curatifs! C'est-à-dire que ce sont ceux dont la médecine pratique se passerait le plus facilement, et qu'ils ne sont guère qu'adjuvants ou palliatifs lorsqu'on les fait concourir à un traitement! Qu'on remarque bien que nous n'entendons pas parler ici des moyens qui produisent *indirectement* ces deux états opposés, le *strictum* et le *laxum*, mais des moyens qui, comme ceux que nous venons d'étudier, les produisent *immédiatement* et *spécifiquement*. Ainsi, nous ne faisons pas allusion aux émissions sanguines, aux purgatifs, etc., etc., qui déterminent l'*atonie* d'une manière éloignée, ni aux ferrugineux, aux analeptiques, à la gymnastique, etc., etc., qui déterminent la tonicité d'une manière éloignée; car nous pourrions, en procédant de cette façon, ramener toute la thérapeutique à la production définitive de ces deux conditions organiques. Il n'est question que des agents qui les font naître par une influence propre et caractéristique, comme sont encore une fois les *toniques* et les *atoniques*.

La supposition étant ainsi restreinte, qui ne voit que la thérapeutique serait complétement désarmée et impuissante contre les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des maladies, et qu'elle ne pourrait prêter de secours réels qu'à quelques affections aux indications véritables desquelles encore elle ne saurait pas toujours répondre? De quelle stérilité et de quelle fausseté ne seraient pas entachés des systèmes de médecine qui auraient adopté pour base physiologique la dichotomie que nous admettons fictivement, qui aurait fait rouler sur les lésions *simples*, *pures*, *uniques*, et *essentielles* de ces deux états des solides vivants toute l'étiologie et la pathologie, enfin, logiquement, n'auraient accepté dans la thérapeutique que des moyens *simples*, *pures*, *uniques* et *essentiels dans leur action* (car il est important de s'exprimer ici avec cette minutieuse exactitude), pour resserrer ou relâcher la fibre, que des *toniques* et des émollients?

Et cependant c'est dans cette étroite sphère, dans

cette thérapeutique mesquine et insuffisante, superficiellement modifiée par les diverses époques médicales, que s'obstinent depuis deux mille ans tous les solidistes exclusifs! D'Asclépiade à Cœlius Aurelianus, le *strictum* et le *laxum*; plus tard, l'irritabilité en excès ou en défaut, la tension et le relâchement, le spasme et l'atonie, la sthénie ou l'asthénie, la diathèse de *stimulus* et le contro-stimulisme, l'irritation et l'ab-irritation, n'ont fait que changer de formes et de moyens en passant par les systèmes de Glisson, de Baglivi, d'Hoffmann, de Haller, de Cullen, de Brown, de l'école rasorienne et de la doctrine physiologique. Il est vrai de dire que depuis Thémison à Broussais il y a eu d'immenses progrès et un agrandissement considérable d'idées qui sont devenues de moins en moins grossières, de plus en plus larges et physiologiques. « Thémison, comme le remarque fort bien l'immortel auteur de l'*Examen des Doctrines* (*Ext. des Doct.*, t. 1, p. 112.), ne calculait point la somme des forces vitales; il ne s'élevait pas jusqu'à cette abstraction des vitalistes modernes. Il ne voyait que les pores et en général, toutes les ouvertures qui se présentent à l'extérieur du corps, etc., etc. » Oui, mais il faut ajouter que, sauf l'absence de données anatomiques impossibles à son époque, Cœlius Aurélianus n'avait presque rien laissé à faire de fondamental à Broussais; et si celui-ci en avait eu connaissance ou si le public avait été plus érudit, Broussais aurait acquis moins de célébrité, et le public n'aurait pas glorifié tant d'erreurs.

Mais il n'en reste pas moins certain aussi que tous ces systèmes, dans leur pureté native et pour rester fidèles à leurs principes, sont obligés de rejeter les observations les plus précieuses de la clinique et les agents curatifs les plus nombreux et les mieux éprouvés. Le solidiste exclusif ne doit en effet pas tenir compte de l'altération primitive des liquides, de la marche spéciale que cette condition imprime aux maladies et des modifications qu'elle apporte à la thérapeutique; il faut qu'il rejette la spécificité des maladies et partant les remèdes spécifiques; qu'il n'admette que la voie des sympathies pour expliquer les affections générales, la simultanéité ou la succession des phénomènes morbides; qu'il ne voie que des quantités et jamais des qualités diverses dans les maladies; en un mot qu'il méprise toutes les observations et tous les préceptes si précieux amassés par les médecins qui ont suivi la ligne hippocratique. Aussi, remarquez que les écoles exclusivement solidistes ont pu fournir des hommes d'un grand talent, d'illustres écrivains, mais que ce n'est pas de leur sein que sont sortis ceux qui ont mérité le nom de profonds observateurs, de praticiens consommés, et dont les leçons sont à l'abri des outrages du temps et des systèmes.

De même donc que les moyens thérapeutiques qui n'agissent que sur le solide vivant pour augmenter ou relâcher sa tonicité, n'ont qu'un usage très-limité et souvent dangereux, puisqu'ils n'attaquent en général (excepté dans les cas simples que nous avons plus haut distingués avec soin) que la manifestation extérieure de la maladie et laissent la cause ou la condition génératrice avec toute sa puissance morbifique; de même les systèmes de médecine, appuyés sur le solidisme exclusif, sont étroits, insuffisants et dangereux, puisque, dans un très-grand nombre de cas, ils ne voient et ne combattent que les actes extérieurs ou les symptômes, que les solides seuls sont capables d'exprimer et de manifester, et qu'ils laissent alors les principes ou les causes avec toute leur intensité morbifique.

Il est, nous pensons, superflu de donner des preuves de ces assertions; chacun les entrevoit aisément. Ce que nous avons dit des indications et des contr'indications des topiques toniques-astringents peut mettre sur la voie de ces arguments aussi nombreux qu'incontestables.

CHAPITRE III.

MÉDICAMENTS ALTÉRANTS.

MERCURE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le mercure, *mercurius* ou *hydrargyrum* des Latins, ὑδραργυρος des Grecs (noms anciens: argent vif, vif argent), est un métal qui se trouve sous quatre états dans la nature; *natif, amalgamé à l'argent, combiné au chlore*, mais le plus ordinairement à l'état de *sulfure*.

C'est surtout à Almaden, en Espagne, à Idria, dans le Frioul, au Mexique, au Pérou, dans la Chine, etc., que ce métal est exploité.

Caractères physiques. Le mercure est liquide à la température ordinaire de l'atmosphère, il est insipide, inodore, d'un blanc d'argent légèrement bleuâtre ; sa densité est de 13,598.

Exposé à un froid artificiel de 30 à 40 degrés, il se solidifie et il devient malléable. La congellation de ce métal, autrefois si difficile à obtenir, est aujourd'hui d'une extrême facilité, au moyen de l'acide sulfureux anhydre, ou mieux encore de l'acide carbonique solidifié (Thilorier).

Soumis à l'action du calorique, le mercure bout et se volatilise à 360°. Il se combine directement à l'oxigène, mais à une température moyenne ; à une température ordinaire ou à une chaleur forte, il ne peut s'y unir ; bien plus, cette forte chaleur sépare l'oxigène des oxides du mercure.

Nous n'entrerons dans aucun détail sur les usages de ce métal, qui sont fort nombreux, surtout dans les arts. Nous dirons seulement qu'il est employé pour la construction des baromètres et des thermomètres, pour les injections fines, etc.

Avant de parler des différents produits pharmaceutiques qui sont d'usage en médecine, nous devons, pour plus d'ordre et de clarté, traiter successivement du mercure et de son emploi à l'état de métal, de ses oxydes, de ses sulfures, de ses chlorures, de ses iodures, de ses bromures, de ses cyanures, enfin, des sels dont il est la base. Immédiatement à la suite de l'histoire de chaque corps, nous indiquerons les préparations officinales et magistrales dans lesquelles il entre, les formes sous lesquelles on l'administre, les mélanges qu'on en fait, ceux qu'il faut éviter, etc.

1. *Mercure à l'état métallique* (mercure coulant). Celui du commerce n'est pas très-pur ; il contient souvent du plomb, de l'étain, du bismuth, du zinc ; pour l'avoir parfaitement pur, il faut le distiller dans une cornue de grès ou de fer, dans laquelle on a introduit un mélange de 2 parties de cinabre avec 1 partie de limaille de fer ou de chaux vive.

Quelles sont les formes sous lesquelles on emploie le mercure métallique ?

Le *mercure en masse*, prescrit autrefois à l'intérieur, a cessé d'être en usage ; le mercure *en vapeurs* fait naître de fréquents accidents qui en ont interdit l'emploi. La seule forme qui soit maintenant d'un usage presque quotidien, *c'est le mercure divisé ou éteint*, et combiné à diverses substances (eau, sucs végétaux et animaux, graisses, etc.).

Le mercure ne décompose l'eau à aucune température, mais quand on le fait bouillir pendant quelques heures avec ce liquide, il en absorbe deux millièmes de son poids ; la liqueur séparée par décantation constitue l'*eau mercurielle*. Ainsi donc, une partie du mercure est dissoute dans l'eau, et, d'après les expériences de Wiggers, on peut en démontrer la présence par l'hydrogène sulfuré, après avoir ajouté à l'eau mercurielle un peu d'acide nitrique.

De toutes les préparations mercurielles, l'onguent est sans contredit la plus ancienne, et, suivant les proportions de métal et de graisses employées, il prend les noms d'*onguent simple* ou *gris*, d'*onguent double* ou *napolitain*.

Ce dernier, beaucoup plus fréquemment employé que l'autre, est ainsi composé :

Pommade mercurielle

(onguent mercuriel double, onguent napolitain).

Pr. Mercure métallique (hydrargyrum).	500 gr.	(1 livre).
Graisse de porc (adeps porcinus).	500	(1 livre).

Triturez le mercure avec le quart de la graisse dans un mortier de marbre ou de fer jusqu'à ce qu'un peu de pommade, frottée entre deux morceaux de papier gris, ne laisse apercevoir aucun globule métallique ;

ajoutez alors par parties le reste de la graisse de porc, et faites un mélange exact.

La composition de la pommade mercurielle simple (onguent gris), est de :

Pommade mercurielle double	125 gram.	(4 onc.).
Graisse de porc . .	375	(12 onc.).

Mêlez.

Une autre préparation très-importante, dont le mercure métallique est la base principale, c'est l'*emplâtre mercuriel* (emplâtre de Vigo cum mercurio); voici la formule du Codex :

Pr. Emplâtre simple. . .	1,250 grammes.
Cire jaune.	64
Résine de pin . . .	64
Gomme ammoniaque .	20
Bdellium	20
Oliban.	20
Myrrhe	20
Poudre de safran . .	12
Mercure	573
Térébenthine . . .	64
Styrax liquide purifié .	192
Huile volatile de Lavande	8

Réduisez en poudre les gommes-résines et le safran; d'autre part, triturez le mercure avec le styrax, et la térébenthine dans un mortier de fer, jusqu'à ce qu'il soit complétement éteint; faites liquéfier l'emplâtre simple avec la cire et la résine de pin, ajoutez-y les poudres et l'huile volatile, et quand l'emplâtre sera déjà refroidi, mais cependant encore liquide, ajoutez le mélange mercuriel, que vous incorporerez par agitation.

M. Soubeiran a introduit, dans cette préparation et dans celle de l'onguent mercuriel, quelques modifications fort utiles qu'il indique dans son Traité de pharmacie (p. 484 et suiv.); nous conseillons d'y avoir recours.

Avec le mercure cru, on prépare aussi les *pilules mercurielles* (pilules de Belloste).

Pr. Mercure.	24 gram.	(6 gros).
Poudre d'aloës . . .	24	(6 gros).
de rhubarbe .	12	(3 gros).
de scammonée.	8	(2 gros).
de poivre noir .	4 gram.	(1 gros).
Miel	36	(9 gros).

Triturez longtemps le mercure avec le miel, quand il sera parfaitement divisé, ajoutez les poudres et faites une masse que vous conserverez dans un pot, et que vous diviserez, à mesure du besoin, en pilules de 20 centigrammes (4 grains). Chaque pilule contiendra 5 centigr. de mercure, 5 centigr. d'aloës, 2 centigr. 1/2 de scammonée et de rhubarbe.

On prépare également avec le mercure cru les *tablettes mercurielles*, composées de mercure, mucilage de gomme adragante, sucre.

Faites des tablettes de 60 centigram. (12 grains). Chaque tablette contient 10 centigram. (2 grains) de mercure.

Les *pilules bleues* faites avec : mercure, conserve de roses et eau de réglisse.

On éteint le mercure dans la conserve de roses, on ajoute la poudre de réglisse et l'on fait des pilules de 15 centigram. (3 grains).

Ces préparations sont analogues jusqu'à un certain point aux pilules de Belloste, qui ne sont elles-mêmes qu'une imitation des pilules de Barbarousse, tant vantées anciennement.

Nous passerons sous silence une multitude d'autres préparations qui contiennent aussi du mercure éteint, telles que l'*électuaire anthelmintique* de Heister; l'*éthiops minéral*, qu'on regarde comme un sulfure, le *mercure gommeux de Plenck*, etc.; elles sont aujourd'hui d'un emploi fort rare.

II. *Oxydes*. Le mercure forme deux oxydes; l'un, contenant 2 proportions de mercure et une d'oxygène; l'autre, une proportion de ces deux corps.

Protoxyde (oxyde mercureux, Berz.; oxyde noir ou gris de mercure). Il n'existe guère que combiné avec les acides, et s'obtient en mettant du protochlorure de mercure en contact avec un excès de dissolution de potasse, et à froid; autrement on a un mélange de mercure métallique et du bioxyde.

Cet oxyde n'est presque jamais employé en médecine, si ce n'est dans l'*eau phagédénique noire* (eau noire allemande), qui se prépare avec :

Mercure doux à la vapeur	5 centigr.	(1 grain).
Eau de chaux . . .	32 gram.	(1 once).

Mêlez.

Il entre aussi dans la composition du *mercure soluble de Moretti*, qui diffère peu de la préparation précédente.

Bioxyde (oxyde mercurique, Berz., précipité rouge, oxyde rouge de mercure). Il est toujours un produit de l'art; on l'obtient soit en décomposant le nitrate de mercure par la chaleur, soit en chauffant pendant 15 jours le mercure à l'air libre; obtenu par ce dernier procédé, il porte le nom de *précipité per se*.

La couleur du bioxyde varie selon qu'il est hydraté ou anhydre. Dans le premier cas, il est jaune; dans le second, c'est-à-dire anhydre, il est en petites masses agglomérées, composées de paillettes rouges et brillantes; il est inodore, très-peu soluble dans l'eau, à laquelle cependant il donne une saveur métallique. Il s'unit très-bien aux acides.

Les préparations qui ont pour base le bioxyde de mercure sont nombreuses.

Nous citerons d'abord l'*eau phagédénique*.

Pr. Sublimé corrosif .	10 cent.	(2 grains).
Eau de chaux . .	32 gram.	(1 once).

Dissolvez le sublimé dans une petite quantité d'eau, et mêlez à l'eau de chaux. La liqueur est formée de chlorure de calcium, tenant en suspension du bioxyde de mercure. Ce médicament est plus actif que l'eau phagédénique noire.

Sans nous astreindre à donner toutes les formules en usage, nous dirons que le bioxyde de mercure,

sous forme de précipité rouge, est une des préparations mercurielles les plus employées, et qu'il fait la base de presque toutes les pommades ophthalmiques, telles que celles de *Desault*, de *Régent*, de *Saint-Yves*, etc.

Ces différentes pommades, généralement trop énergiques, ne doivent contenir qu'un vingtième de précipité rouge.

III. *Sulfures.* Le mercure forme avec le soufre deux combinaisons, correspondantes aux deux oxydes pour les compositions chimiques.

Le *protosulfure* ou sulfure noir, est pulvérulent, inodore, insipide, insoluble dans l'eau. On l'obtient en triturant, dans un mortier de verre ou de fer, un mélange de 100 parties de mercure et 200 parties de soufre sublimé et lavé, jusqu'à ce que le mercure soit bien éteint et que le mélange ait acquis une couleur noire. Ce sulfure, qu'on nommait autrefois *éthiops minéral*, est plutôt un mélange de sulfure de mercure avec du soufre et quelquefois du mercure métallique, qu'un sulfure de mercure particulier (Soubeiran).

L'éthiops minéral n'est presque plus employé de nos jours; autrefois il servait à préparer le *sucre vermifuge mercuriel*, *l'éthiops antimonial de Malouin*, etc.

Le *bisulfure de mercure* (cinabre, vermillon, sulfure rouge de mercure), existe abondamment dans la nature; celui qui est employé pour les usages pharmaceutiques est artificiellement préparé en sublimant le sulfure noir obtenu par la voie de fusion. Ce sulfure artificiel (cinabre), est en masses volumineuses formées d'aiguilles d'un rouge violacé; mais réduit en poudre, il est d'un rouge vif et pur; on le nomme alors *vermillon*. Il est insoluble dans l'eau, complétement volatilisable par la chaleur. Ce dernier caractère peut le faire distinguer des substances qui ont servi à le sophistiquer.

Le bi-sulfure de mercure est maintenant assez rarement employé. A l'état de cinabre, il fait la base de plusieurs pommades et entre dans la composition de la poudre escarrotique arsenicale (poudre caustique de frère Côme ou de Rousselot); on l'emploie aussi avec succès en *fumigations*. Voici la manière dont on les fait :

Pr. Cinabre. 4 à 32 gram. (1 gros à 1 once).

On projette le cinabre sur une plaque de fer chauffée assez fortement pour volatiliser. Le malade, placé dans une chaise fermée, reçoit les vapeurs. On peut également les diriger avec un entonnoir sur quelques parties du corps. Le cinabre est en partie détruit par l'oxygène de l'air, et la fumigation se compose réellement d'un mélange d'acide sulfureux avec de la vapeur de mercure et de la vapeur de cinabre.

Disons, en terminant l'histoire du cinabre, que tout ce qui a été dit de ce sulfure par les anciens, doit se rapporter au sang-dragon.

IV. *Chlorures.* Nous en connaissons deux : le *proto* et le *bi chlorure*, qui tous deux sont employés en médecine et sont le produit de l'art.

Protochlorure de mercure (chlorure mercureux, Berz). On lui a imposé une foule de noms différents, tels que ceux de *mercure doux*, *calomelas*, *calomel*, *panacée mercurielle*, *aquila alba*, *précipité blanc*, *muriate de mercure*, etc.

Le protochlorure de mercure est d'un blanc grisâtre, jaunissant par le frottement ou la pulvérisation, très-pesant, insoluble dans l'eau et dans l'alcool, volatil, soluble dans le chlore, qui le transforme en bichlorure; coloré en noir par les alcalis.

Sa composition est de : mercure, 85,12; chlore, 14,88.

Il faut distinguer trois sortes de protochlorure, relativement à l'usage médical, savoir : 1° *mercure doux ordinaire* ou calomel; 2° *mercure doux préparé à la vapeur*, ou calomel à la vapeur; 3° *précipité blanc* ou protochlorure de mercure, obtenu par précipitation. Trois procédés différents de préparation sont indiqués par le Codex.

Préparation. 1° protochlorure de mercure par *sublimation*. C'est le calomel ordinaire : Après avoir fait bouillir à une douce chaleur 5,000 parties de mercure et 6,000 parties d'acide sulfurique à 66°, on évapore jusqu'à siccité; le résidu étant refroidi, on ajoute 5,500 parties de sel marin que l'on mélange et dont on remplit aux deux tiers de grands matras à sublimation : on nivèle la masse et on la couvre d'un mélange fait avec 20 parties de sable et 1 partie de charbon végétal bien calciné. Ces matras, dont l'orifice est recouvert d'un pot de faïence renversé, sont disposés dans un bain de sable en tôle et placés sous une cheminée; on chauffe très-doucement pendant trois jours et trois nuits; le mercure obtenu est sublimé de nouveau dans de petits matras, il est alors en pains d'un blanc éclatant.

Avant d'être employé en médecine, le mercure doux ou calomel ordinaire doit être porphyrisé et lavé avec de l'eau distillée chaude pour le dépouiller complétement du sublimé corrosif. On est arrivé à ce dernier résultat lorsque les lavages ne précipitent plus par la potasse caustique et par l'hydrogène sulfuré.

2° protochlorure de mercure *préparé à la vapeur* (calomel à la vapeur). Cette préparation consiste à faire arriver en même temps, dans un même espace, de la vapeur d'eau et du mercure doux vaporisés; les vapeurs de celui-ci se condensent au contact de la vapeur d'eau, parce que leur température se trouve abaissée au-dessous du point où elles peuvent conserver l'état aériforme; mais elles restent sous la forme d'une poudre fine, parce que la vapeur d'eau qui s'est interposée entre elles met obstacle à ce qu'elles puissent se réunir en une masse cohérente. (Soubeiran, *voir* les détails de l'appareil, *Traité de Pharmacie*, t. II, p. 506).

Le mercure doux à la vapeur est presque le seul que l'on emploie aujourd'hui; son état très-grand de division le rend sans doute plus actif.

3° protochlorure de mercure par *précipitation* (précipité blanc). On fait réagir 1,000 parties de mercure et 1,500 d'acide nitrique; on abandonne à elle-même la dissolution qui cristallise après deux jours; après avoir décanté la liqueur et égoutté les cristaux, on les broie et on les traite par de l'eau aiguisée d'acide nitrique.

La solution étant complète, on réunit toutes les liqueurs dans un vase allongé, et on y verse un léger excès d'acide chlorhydrique afin de précipiter tout le mercure. On laisse déposer, et on lave le dépôt à plusieurs reprises à l'eau froide, puis à l'eau chaude; on le laisse ensuite égoutter sur une toile et on le divise en trochisques.

Le précipité blanc se rapproche beaucoup du mercure doux à la vapeur, quant à ses propriétés thérapeutiques. Il est toutefois beaucoup plus irritant.

Un grand nombre de préparations sont faites avec le proto-chlorure de mercure; à l'intérieur, les *tablettes*, les *chocolats*, les *biscuits vermifuges* dans lesquels le calomel entre seul ou bien mélangé à des résines purgatives; on l'administre aussi fort souvent à l'extérieur *en poudre*, associé au sucre.

Il faisait partie de plusieurs médicaments anciens, maintenant inusités, tels que les *pilules suédoises*, les *pilules mineures d'Hoffmann*, la *poudre de Godernaux*, etc.

Il entre aussi dans la composition de la *poudre mercurielle arsenicale de Dupuytren*, dont voici la formule :

Pr. Mercure doux à la vapeur . . .	199	parties.
Acide arsénieux .	1	partie.

Mêlez.

Nous ne devons pas oublier de signaler un fait important, c'est que le proto-chlorure de mercure tend toujours à être transformé en sublimé corrosif, surtout lorsqu'il est en présence des matières organiques ou des chlorures alcalins. On évitera aussi de l'associer à l'acide cyanhydrique et aux amandes amères; M. Deschamps ayant observé qu'il se fait dans ce cas du cyanure et du bi-chlorure de mercure.

Bi-chlorure de mercure (chlorure mercurique, Berz.). (Noms anciens : *deuto-chlorure de mercure*, *muriate oxigéné de mercure*, *sublimé corrosif*). Il est d'un blanc mat, d'une saveur très-âcre, volatil, soluble dans l'eau qui en dissout un seizième de son poids, à froid; soluble dans trois fois son poids d'eau bouillante ou d'alcool. Il est formé de 79,09 de mercure et de 25,91 de chlore.

Préparation. On l'obtient par la double décomposition du deuto-sulfate de mercure et du chlorure de sodium. On ajoute du bi-oxyde de manganèse, qui a pour effet de s'opposer à la formation du mercure doux; l'excès d'acide sulfurique que contient le sulfate, favorise la séparation d'une partie de l'oxygène du bi-oxyde de manganèse. Cet oxygène se porte sur le sodium et met du chlore en liberté : celui-ci fait passer à l'état de bi-chlorure le mercure doux qui s'est formé par la décomposition mutuelle du sel marin et du sulfate de mercure.

Quels sont les usages du bi-chlorure de mercure (sublimé corrosif)? Ils sont extrêmement nombreux : à l'intérieur, en *solution*, en *pilules;* à l'extérieur, en *bains*, en *injections*, en *collyres*, en *pommades*, en *trochisques*, etc.

La préparation qui est presque exclusivement employée à l'intérieur, est connue sous le nom de *liqueur de Van Swieten;* voici la formule du Codex :

Pr. Bi-chlorure de mercure . .	1 gram.	(18 grains).
Eau distillée .	900 gram.	(29 onces).
Alcool rectifié .	100 gram.	(3 onces).

Dissolvez le sublimé corrosif dans l'alcool, et ajoutez ensuite l'eau distillée. Cette liqueur contient un millième de son poids de sublimé corrosif. Chaque once (32 gram.) contient 3 centig. (un peu plus d'un demi-grain) de sublimé.

La formule de cette liqueur varie suivant les différentes pharmacopées.

Cette solution de sublimé, plus ou moins modifiée, fait la base d'une foule de recettes aujourd'hui inusitées, parmi lesquelles nous citerons : *l'eau anti-vénérienne de Quercetan*, *le sirop anti-vénérien de Saint-Ildephont*, *l'eau stomachique de Dacher*, la *teinture anti-vénérienne de Falk*, *l'élixir de Wright*, le *rob de Laffecteur*, etc., etc.

On prescrit assez fréquemment les *pilules anti-syphilitiques de Dupuytren*, qui se composent de :

Sublimé corrosif . .	20 centig.	(4 grains).
Extrait d'opium . .	40 centig.	(8 grains).
Extrait de gayac. .	80 centig.	(16 gr.).

F. s. a. 16 pilules : chacune d'elles contient 12 millig. (1/4 de grain) de sublimé.

A l'extérieur, les principales préparations où entre le sublimé, sont :

La *pommade de Cyrillo*, qui est encore quelquefois employée, se prépare, d'après le Codex, de la manière suivante :

Pr. : Sublimé corrosif. .	4 gram.	(1 gros).
Axonge	30 gram.	(1 once).

Porphyrisez le sublimé; ajoutez l'axonge, et continuez la porphyrisation pour obtenir un mélange très-exact.

Enfin, les *trochisques escarrotiques du sublimé*, dont voici la formule :

Pr. : Sublimé. . . .	8 gram.	(2 gros).
Amidon	16 gram.	(4 gros).
Mucilage de gomme adragante .	q. s.	

Porphyrisez le sublimé, mêlez-le à l'amidon, et ajoutez le mucilage pour obtenir une pâte avec laquelle vous ferez des trochisques en forme de grains d'avoine du poids de 15 centig. (3 grains).

Les *trochisques de minium* se préparent avec : minium, 1 partie; sublimé, 2 parties; mie de pain et eau distillée, q. s.

Ces trochisques sont dans beaucoup de cas d'une grande efficacité.

Le sublimé était aussi à l'état de mélange dans une multitude de médicaments externes presque complétement abandonnés, tels que *l'eau phagédénique de Grandel*, *l'injection de Whately*, *l'eau antidartreuse du cardinal de Luynes*, *l'eau cathérétique de Plenck*, etc.

Il existe encore deux chlorures employés en médecine, ce sont : 1° le *chlorure ammoniaco-mercuriel soluble* (sel alembroth) ; 2° *le chlorure ammoniaco-mercuriel insoluble* (oxychlorure ammoniacal de mercure, précipité blanc). Le premier résulte de la combinaison du bi-chlorure de mercure avec le sel ammoniac ; le dernier se produit lors de la précipitation du sublimé corrosif par l'ammoniaque. Il fait la base de *l'onguent anti-psorique de Zeller*, de la *pommade de Janin*, etc.

On emploie aussi avec avantage un *chlorure double de mercure et de morphine*, qui s'obtient en mélangeant les dissolutions aqueuses de sublimé corrosif et d'hydrochlorate de morphine. Il possède les propriétés de ces deux composants ; on le prescrit ordinairement en pilules.

V. *Iodures*. Le mercure forme avec l'iode trois combinaisons, savoir : le *proto*, le *sesqui*, et le *bi-iodure* de mercure. Le premier et le dernier de ces iodures sont seuls employés en médecine.

Proto-iodure de mercure (iodure mercureux, Berz.). Il est jaune verdâtre, volatil, insoluble dans l'eau et dans l'alcool, se transformant facilement en bi-iodure par l'iode.

Préparation. Le meilleur procédé pour l'obtenir est celui qui a été indiqué par M. Berthemot.

Pr. : Mercure	100	parties.
Iode.	62	id.
Alcool	q.	s.

On met dans un mortier de porcelaine l'iode et le mercure ; on ajoute assez d'alcool pour transformer la masse en une pâte molle ; l'on continue de triturer jusqu'à ce que le mercure ait entièrement disparu et que le mélange ait pris l'apparence d'une poudre d'un vert jaunâtre ; on fait sécher le produit dans une étuve, à l'abri de la lumière, et on le renferme dans des vases couverts d'un papier noir.

Le proto-iodure de mercure est employé en *pilules*, en *pommade* et en *teinture alcoolique*.

Voici quelques formules :

Pilules de proto-iodure de mercure.

Pr. : Proto-iodure de mercure. .	60 centig.	(12 grains).
Tridace . .	2 gram. 1/2	id. (2 scrup.).

Faites 48 pilules (Biett).

Pommade de proto-iodure de mercure.

Pr. : Proto-iodure de mercure. .	1 gram.	(20 grains).
Axonge. . .	48 gram.	(12 gros).

Mêlez (Magendie).

Bi-iodure de mercure (iodure mercurique, Berz.). Il est d'une belle couleur rouge, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool chaud, volatil, se combinant avec les chlorures alcalins, en jouant avec eux le rôle d'acide. On l'obtient en faisant dissoudre séparément dans une grande quantité d'eau 100 parties d'iodure de potassium et 80 parties de sublimé corrosif ; on verse une des deux liqueurs dans l'autre ; on lave le précipité rouge qui se forme, on le fait sécher et on le conserve dans un flacon à l'abri de la lumière.

Les formes sous lesquelles on l'administre sont les mêmes que pour le proto-iodure de mercure, lequel est actuellement beaucoup plus employé.

M. Bouchardat a tout récemment découvert un *iodure double de mercure et de morphine*, qu'il obtient en traitant par l'alcool bouillant, un mélange de parties égales de bi-iodure de mercure et d'iodhydrate de morphine ; par le refroidissement, il se dépose des grains cristallisés du composé double, d'une couleur blanche légèrement jaunâtre. C'est, dit-il, un sel presqu'aussi énergique que l'iodure de mercure et qui doit être employé avec beaucoup de précaution.

M. P. Boullay a fait connaître aussi un *iodure double de mercure et de potassium* qui, dans ces derniers temps, a été employé en médecine d'une manière efficace par le docteur Puche. Il donne à ce sel la forme pilulaire en le mélangeant avec huit fois son poids de sucre de lait et une quantité suffisante de mucilage de gomme arabique.

VI. *Bromures*. Deux combinaisons de brôme et de mercure ont été employées, mais assez rarement. Elles ont à peu près les mêmes propriétés médicales que les combinaisons correspondantes de chlore et de mercure ; ainsi le proto et le bi-chlorure de mercure peuvent leur servir de succédanés.

VII. *Cyanures*. On emploie de préférence à beaucoup de sels mercuriels le *cyanure de mercure* (cyanure mercurique, Berz.; prussiate de mercure). Il est blanc, d'une saveur âcre très-désagréable, soluble dans l'eau, surtout à chaud, moins dans l'alcool ; il est composé de : mercure, 79,33 ; cyanogène, 20,67.

Préparation. On l'obtient en faisant bouillir dans 40 parties d'eau distillée 4 parties de bleu de Prusse et 3 parties de bi-oxyde de mercure finement pulvérisés. Quand la matière a pris une couleur d'un brun clair, on sépare le liquide par la filtration, et l'on fait bouillir le résidu pendant quelques instants avec une nouvelle quantité d'eau ; on filtre encore, on évapore les liqueurs et on les fait cristalliser.

Il est souvent employé à l'extérieur en *solution* dans l'eau distillée, et en *pommade*, à l'intérieur, en *pilules*.

L'*oxyde de cyanure de mercure* (cyanure basique de mercure) a été employé dans les mêmes cas que le cyanure de mercure ; il a été surtout préconisé par M. Parent, qui l'a administré dans les mêmes formes, mais avec beaucoup plus de succès que le précédent.

On le prépare en faisant digérer dans l'eau 100 parties de cyanure de mercure et 22 parties d'oxyde de mercure ; on filtre et on évapore à siccité à une chaleur très-douce, car ce composé est facilement décomposable par la chaleur.

VIII. *Sels*. Il nous reste à parler des sels de mercure, qui sont un peu déchus de leur ancienne importance thérapeutique, à l'exception cependant du nitrate acide de mercure dont nous allons bientôt

faire mention, et qui est très-fréquemment employé, à l'extérieur, comme caustique.

1° Les *sulfates*. On en connaît deux : le *proto-sulfate de mercure*, qui est blanc, très-peu soluble, composé de 84 parties de protoxyde de mercure et de 16 parties d'acide sulfurique. Il est inusité.

Le *deuto-sulfate*, blanc aussi, soluble dans 600 parties d'eau bouillante; formé de 73,16 parties de bi-oxyde de mercure et de 26,84 parties d'acide sulfurique.

L'eau le décompose en deuto-sulfate acide soluble, et en sous-deuto de sulfate presque insoluble, poudre d'un beau jaune, connue et employée autrefois sous le nom de précipité jaune et surtout sous celui de *turbith minéral*. On en faisait une pommade qui, dans ces derniers siècles, a eu une très-grande vogue.

2° Les *azotates* ou *nitrates*. Deux sont employés en médecine, le *proto* et le *deuto-nitrate de mercure*.

Le proto-nitrate cristallise en prismes blancs ; il est d'une saveur âcre, styptique ; traité par l'eau, il se décompose en nitrate acide soluble et en une poudre blanche insoluble, devenant jaune verdâtre par des lavages à chaud ; c'est le *turbith nitreux* des anciens.

Si l'on verse lentement dans le proto-nitrate acide obtenu, quelques gouttes d'ammoniaque peu concentrée, on a bientôt un précipité noir qu'on nommait autrefois *mercure soluble d'Haknemann* (proto-nitrate ammoniaco-mercuriel).

La préparation du proto-nitrate se fait en dissolvant, au moyen d'une douce chaleur, 1 partie de mercure dans 2 parties d'acide nitrique.

Ce sel entre dans la composition du *sirop mercuriel de Bellet*, médicament infidèle que l'on avait vanté d'une manière exagérée.

Le *deuto-nitrate de mercure* est un sel presqu'incristallisable, très-caustique. L'eau le change en un sous-nitrate et en une dissolution acide.

Voici, d'après le Codex, la préparation du nitrate acide de mercure liquide.

Pr. : Mercure . . . . . 100 parties.
Acide nitrique à 35° . 200 id.

Faites dissoudre le mercure dans l'acide nitrique, et évaporez la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif, c'est-à-dire à 225 parties.

Le deuto-nitrate sert à composer *l'onguent citrin* qui est formé de : mercure, 32 gram.; acide nitrique, 48 gram.; axonge et huile d'olives, de chaque, 250 gram. M. s. a.

La préparation du deuto-nitrate est la même que celle du précédent.

Le *proto-acétate de mercure* (terre foliée mercurielle) n'est presque plus employé en médecine. Pour l'obtenir, on décompose une dissolution de proto-nitrate de mercure par une dissolution d'acétate de potasse.

Ce sel fait la base des *pilules* ou *dragées de Keisick*.

Nous donnerons, en terminant, les principaux caractères des sels de mercure.

Les sels à base de protoxyde sont précipités en noir par les alcalis, même par l'ammoniaque, et en blanc par l'acide chlorhydrique ou le sel marin.

Les sels à base de bi-oxyde ou de peroxyde sont précipités en jaune par les alcalis, en blanc, par l'ammoniaque ; le sel marin ne les précipite qu'autant que leur solution est concentrée.

THÉRAPEUTIQUE.

L'emploi des mercuriaux en thérapeutique est fort récent. Les anciens craignaient d'en faire usage, à cause des propriétés vénéneuses qu'ils leur supposaient. Il faut arriver jusqu'aux Arabes pour trouver des notions positives sur l'usage médical du mercure. Ceux-ci ne l'employèrent d'abord que contre certaines affections cutanées; contre les ulcères, la maladie pédiculaire, la lèpre, et ce fut plus tard, quand la vérole envahit le monde, que J. Widmann publia, en 1497, un ouvrage sur l'emploi du mercure dans la syphilis (Voy. *Gmelin*, *Apparatus medicaminum*, tome 8, page 24). Peu après, et presque en même temps, il parut une multitude d'écrits sur la même matière, et, depuis cette époque, le mercure a pris, dans la thérapeutique, un rang des plus importants, qu'il a conservé jusqu'à nos jours.

Cependant, l'emploi de ce médicament, d'abord borné à quelques maladies, s'étendit bientôt extraordinairement, et il est peu d'affections, si graves et si incurables qu'elles puissent être, qu'on n'ait essayé de guérir par le mercure.

De tant d'essais, souvent peu philosophiques, de tant d'exagérations ridicules, de tant de travaux plus ou moins bien faits, il est resté beaucoup de résultats précieux, que nous essaierons de faire connaître.

Dans cet article, nous traiterons d'abord des mercuriaux, c'est-à-dire des préparations mercurielles et de leurs propriétés communes ; puis nous étudierons ce qu'ont de spécial ces mêmes préparations, de manière à donner une histoire complète du mercure.

Action physiologique des Mercuriaux.

Il faut distinguer dans l'action physiologique des mercuriaux celle qui est le résultat de l'absorption du médicament, celle qui est le résultat de l'application directe du mercure ou de quelqu'une de ses préparations sur nos tissus.

Le premier de ces modes d'action sera indiqué ici avec de grands détails; nous ferons du second une mention moins étendue dans cet article, nous réservant d'en traiter d'une manière générale au chapitre de la médication irritante.

Dissolution du sang. — Quand, depuis quelque temps, le malade a été soumis à l'action des mercuriaux, il tombe dans un état de cachexie que tous les thérapeutistes ont déjà signalé, et qu'il est d'une grande importance de bien connaître.

Le malade commence par pâlir, la peau du corps participe elle-même à cette décoloration. Le sang tiré de la veine, qui avant le traitement avait la couleur et la consistance normales, perd un peu de sa coloration et surtout de sa consistance, il est diffluent, et se prend en un caillot très-mou. Cependant, si l'action du mercure est continuée, cette dissolution du sang devient beaucoup plus manifeste, les paupières s'infiltrent, la face se bouffit un peu, les jambes se gonflent et les malades tombent bientôt dans un état d'anasarque générale. Cependant surviennent tous les symptômes qui accompagnent ordinairement la liquéfaction du sang; les palpitations de cœur, l'anhélation et les troubles fonctionnels divers, conséquences nécessaires du contact d'un sang altéré avec les organes.

Hémorrhagies. — La dissolution du sang dont nous venons de parler peut se constater par les expériences faites sur les animaux vivants que l'on soumet à l'intoxication mercurielle, et Bretonneau de Tours l'a fait souvent; on peut la constater encore par l'autopsie dans des cas assez nombreux, où une maladie grave n'a pu être conjurée par de hautes doses de mercure; mais elle se démontre directement dans la palette du phlébotomiste, et elle devient tout aussi manifeste par certains phénomènes morbides signalés déjà par les auteurs qui nous ont précédés, dont le plus capital est la tendance aux hémorrhagies dites passives. Nous en voulons citer un exemple qui, tout seul, parlera plus haut que ceux que l'on a déjà indiqués. Le receveur buraliste du pont de Montereau, atteint depuis longtemps d'un gonflement scrofuleux avec carie du fémur, vint nous consulter il y a quelques années; le traitement que nous lui conseillâmes ne lui procura aucun soulagement, et, de retour à Montereau, il se confia aux soins d'un médecin qui commença par lui faire appliquer les sangsues au-dessus du genou : il y eut un peu de mieux; mais comme il y avait lieu de supposer l'existence d'une ancienne vérole, on crut devoir, cinq jours après l'application des sangsues, conseiller des frictions mercurielles, dans le but de provoquer la salivation. En effet, trois jours après le commencement des frictions, les gencives se gonflèrent, et, le lendemain, la face, la langue et le cou étaient tuméfiées, et la salive s'écoulait abondamment. En même temps toutes les plaies faites par les sangsues, plaies fermées depuis huit jours, se rouvrirent et donnèrent issue à une telle quantité de sang, qu'il fallut arrêter l'hémorrhagie qui menaçait de devenir mortelle, et qui ne put être réprimée que par des moyens énergiques et longtemps continués. Cet état de dissolution du sang met artificiellement les femmes dans un état de chlorose, et doit causer tous les accidents qui caractérisent cet état, savoir : chez les jeunes filles, le plus ordinairement l'aménorrhée, et rarement des métrorrhagies; chez les femmes adultes, ou déjà sur le retour, souvent des métrorrhagies, et quelquefois des aménorrhées. C'est ce qui devient évident par les faits rapportés par M. Colson (*Arch. génér. de méd.*, tome 18, page 24, *De l'Influence du traitement mercuriel sur les fonctions de l'utérus*).

Salivation. — Le phénomène qui avait le plus frappé les médecins et les malades c'était la salivation : après l'usage plus ou moins prolongé du mercure, les gencives se gonflent, deviennent un peu douloureuses et chaudes, se recouvrent d'une petite pellicule blanche et extrêmement mince. En même temps les malades éprouvent un goût comme métallique, fort désagréable, et l'haleine prend un peu de fétidité. La langue, sans s'épaissir, se recouvre d'un enduit muqueux plus épais. La membrane muqueuse du pharynx et du voile du palais devient elle-même plus rouge et un peu douloureuse. Le gonflement commence par les gencives incisives inférieures et par l'intervalle des dents; s'il existe une dent cariée, c'est par la gencive de celle-ci que la tuméfaction se manifeste d'abord. Des gencives des incisives inférieures le gonflement passe aux supérieures, puis à toute la membrane muqueuse buccale.

Jusqu'ici il n'y a eu que du sentiment de sécheresse dans la bouche; quelquefois, mais rarement, il survient de petits crachotements, mais la salivation proprement dite ne commence ordinairement que lorsque l'inflammation des gencives et de la membrane muqueuse buccale est arrivée à un plus haut degré.

Il était essentiel d'insister sur la marche de l'infection mercurielle de la bouche pour bien faire comprendre que tout commençait par la membrane muqueuse et que la salivation n'était que consécutive. Cette marche était parfaitement connue, et elle se trouve indiquée dans une multitude d'auteurs; comment se fait-il donc que l'on vienne parler encore de l'action spéciale du mercure sur les glandes salivaires, action que rien ne démontre : il y a, il est vrai, après l'administration du mercure, super-sécrétion des glandes salivaires; mais entre ce phénomène et l'emploi des mercuriaux il y a l'inflammation des gencives qui, seule, est évidemment la cause de la salivation. Remarquez, en effet, que la salivation est un phénomène commun à toutes les phlegmasies de la membrane muqueuse buccale, à toutes les irritations vives opérées sur cette membrane. L'inflammation varioleuse de la bouche, le muguet, la diphthérite gengivale, les glossites, le travail de la dentition chez les enfants, et enfin tous les masticatoires divers, augmentent la sécrétion de la salive au même titre que le mercure, ou, pour mieux dire, au même titre que l'in-

flammation mercurielle de la bouche. Si le mercure avait une action spéciale sur les glandes salivaires, nous verrions la salivation survenir avant l'inflammation de la bouche, ce qui ne s'observe jamais; nous la verrions survenir nécessairement quand nous continuons longtemps l'action des mercuriaux. Or, avec quelque opiniâtreté que l'on insiste sur les préparations hydrargyriques, jamais on ne détermine la salivation qu'au préalable les gencives ne se soient gonflées. Nous ferons observer qu'il en est exactement de même pour beaucoup d'autres glandes. En jetant dans l'œil un agent irritant, on augmente la sécrétion lacrymale, comme on exagère celle du foie et du pancréas en mettant une substance irritante en contact avec la membrane muqueuse du duodénum, de l'estomac et des intestins.

Résumons-nous : le mercure n'a sur les glandes salivaires qu'une action indirecte ; son action primitive et directe s'exerce sur la membrane muqueuse buccale.

Nous venons de dire que jamais on ne voyait les salivations précéder l'inflammation de la membrane muqueuse buccale. Cette proposition, nous la maintenons dans ce qu'elle a d'exclusif, en n'ayant égard qu'aux faits observés par nous; mais de bons observateurs affirment avoir vu, dans des cas très-rares, il est vrai, la salivation se manifester sans phlegmasie préalable de la bouche. Il ne nous convient pas de nous inscrire en faux contre des faits qui semblent bien observés, mais ne pourrait-on pas croire qu'une irritation, encore très-légère, a pu passer inaperçue; à moins d'admettre, ce qui ne répugne pas, que, dans quelques circonstances, la saveur mercurielle, qui préexiste aux apparences de l'inflammation, exerce, sur les glandes salivaires, la même impression sympathique qu'une multitude d'autres saveurs.

Cette discussion serait oiseuse si elle ne menait à des points importants de thérapeutique. Et d'abord, pour juger que l'économie commence à se saturer de mercure, il ne faudra pas attendre la salivation; le gonflement des gencives sera un indice suffisant, et ensuite, pour prévenir et traiter la salivation mercurielle, c'est, comme l'ont fait fort bien sentir Ricord et Velpeau, et comme nous-mêmes nous l'avons indiqué, c'est, disons-nous, aux gencives seules que la médication curative doit s'adresser.

Il est bien important que le médecin mette de la prudence dans l'administration des mercuriaux, si les gencives s'attaquent aisément chez le malade. Lorsqu'en effet l'on continue l'emploi du mercure aux mêmes doses, les gencives se gonflent et s'ulcèrent, les dents s'ébranlent et tombent quelquefois, la langue se tuméfie et s'ulcère, la membrane interne des joues se boursouffle et s'excorie, et il n'est pas rare de voir enfin les alvéoles se nécroser et les difformités les plus graves en être la conséquence.

Le plus grand nombre de ceux qui sont soumis à l'influence du mercure administré à doses élevées, éprouvent après un temps assez court l'inflammation de la membrane muqueuse buccale et la salivation qui en est la suite ; mais il est des constitutions rebelles qui ne sont nullement influencées par le mercure. Nous avons traité une dame à peau fine et délicate, qui avait une syphilis constitutionnelle : elle fut soumise pendant plus d'un an, tantôt aux frictions avec l'onguent napolitain pratiquées sur le plat des cuisses, sous les aisselles ; aux bains de sublimé ; à l'usage interne du proto-iodure de mercure, et jamais les gencives ne furent même irritées. Chez elle, l'infection mercurielle se révélait par la diarrhée seulement ; en un mot, il semblait que, chez cette malade, la scène principale se passât du côté de la membrane muqueuse gastro-intestinale et des glandes hépatique et pancréatique, tandis que, sur les autres, elle se passe sur la bouche et sur les glandes salivaires.

Par contre, certains individus éprouvent des accidents mercuriels sous l'influence de la dose la plus minime. M. le professeur Récamier nous a souvent cité une dame qui ne pouvait prendre la dose la plus minime de mercure sans être atteinte d'une érysipèle de la face ; l'année dernière, en 1839, M. le professeur Breschet a vu la salivation mercurielle se déclarer le lendemain du jour qu'il avait cautérisé, pour la première fois, le col de l'utérus avec le nitrate acide de mercure. Nous-mêmes avons vu une jeune femme qui fut prise d'une violente salivation après avoir fait une seule injection vaginale avec une solution de 50 centigrammes (6 grains) de sublimé dans 500 grammes (1 livre) d'eau chaude. Il n'est pas rare de voir des accidents inflammatoires se manifester du côté de la bouche chez des personnes qui n'ont pris que 10, 20, 30 centigrammes (2, 4, 6 grains) de calomel.

Le mode d'administration des mercuriaux influe singulièrement sur la rapidité du développement de la salivation ; en effet, un fait principal ressort d'un travail publié récemment par le docteur Law, médecin de l'hôpital de sir Patrick Dunn, c'est qu'il suffit d'une très-petite quantité de mercure administré à petites doses et à de courts intervalles, pour obtenir la salivation, ou l'action de ce médicament sur toute l'économie. Cette médication sera sans doute fort efficace dans quelques affections, telles que la péritonite puerpérale, quelques formes d'érysipèle, l'iritis, etc., où il est utile d'obtenir promptement que l'économie subisse l'influence du mercure. Voici le mode d'administration :

Le docteur Law fait faire avec 5 centigrammes (1 grain) de calomel et une certaine quantité de gentiane, douze pilules que le malade prend à une heure seulement d'intervalle ; souvent la salivation a déjà commencé à se montrer avant que le malade ait pris vingt-quatre pilules ; quelquefois il en faut quarante-huit pour arriver à ce but, mais le plus

souvent trente-six suffisent pour l'atteindre. Ainsi, dans un cas qu'il rapporte, elle a commencé après 12 centigrammes et demi (2 grains et demi) de calomel; dans un second, après 15 centigrammes (3 grains et un tiers); dans un troisième après 10 centigrammes (2 grains).

Il rapporte, il est vrai, deux cas où la salivation ne se développa, dans un, qu'après 70 centigrammes (14 grains) de calomel, et dans un autre qu'après 1 gramme (18 gr.); mais les deux sujets n'avaient pas suivi exactement la prescription; ils s'étaient hâtés d'avaler les pilules en bien plus grand nombre qu'il n'avait été ordonné, dans l'espoir de guérir plus tôt. Il paraîtrait, d'après le rapport du docteur Law et de quelques-uns de ses confrères, qui ont, sur sa demande, fait l'essai de cette médication, que, même dans l'iritis, la maladie commence à perdre de son intensité, ou même cède complétement, avec une dose extrêmement faible de calomel administré d'après cette méthode, et avant que la bouche soit encore affectée; il en serait de même dans les cas d'inflammation du larynx, dont les symptômes auraient souvent disparu avant que les premiers phénomènes de la salivation aient commencé à se manifester (*Gaz. méd.*, t. VII, 1839, n° 16).

Influences sur les fonctions digestives. Mettant à part ici l'influence directe que les préparations mercurielles peuvent exercer sur la membrane muqueuse digestive quand elles sont mises en contact avec elle, nous ne considérerons ici que les désordres causés par l'absorption du mercure. L'inappétence se manifeste du moment que les gencives commencent à se gonfler; en même temps, les garderobes deviennent plus faciles, et ordinairement il survient de la diarrhée qui, ainsi que nous l'avons dit plus haut, remplace quelquefois la salivation. Cette diarrhée, le plus souvent modérée, peut être quelquefois très-vive et s'accompagner de coliques douloureuses et de ténesme. Les matières fécales prennent, dit-on, une teinte verte analogue à celle des herbes cuites. Cette teinte suit constamment l'ingestion du calomel, et nous l'avons toujours observée; nous ne nous sommes pas assurés si elle avait également lieu lorsque le dévoiement était provoqué par l'action indirecte des mercuriaux.

Circulation et calorification. L'infection mercurielle s'accompagne d'un malaise notable et d'une accélération du pouls facilement appréciable. En même temps, la peau est plus chaude; enfin, il y a évidemment de la fièvre. Cette fièvre est-elle symptomatique des lésions locales diverses que provoque le mercure, ou bien au contraire dépend-elle de l'action que le médicament absorbé va exercer sur l'ensemble de l'économie? Nous pensons que ces deux causes jouent un rôle dans la production de cette fièvre, mais nous sommes portés à admettre que la première doit surtout être mise en ligne de compte. Nos motifs sont les suivants. Pendant l'administration des mercuriaux, il y a un peu de malaise, surtout quand il survient de la cachexie; mais on n'observe pas de phénomènes fébriles intenses; au contraire, la fièvre s'allume alors que survient la diarrhée et le gonflement de la membrane muqueuse qui tapisse la bouche et le pharynx.

Cette fièvre mercurielle a cela de particulier qu'au lieu de s'accompagner d'exaltation des forces, elle est au contraire signalée par une dépression du pouls et par une débilité extraordinaires. Nous verrons plus tard, en étudiant les usages thérapeutiques du mercure, quels services a rendus à la médecine cette propriété débilitante du mercure.

Rien, au reste, ne paraît si simple que de se rendre raison de ce dernier mode d'action. L'absorption du mercure est une véritable intoxication, et outre l'influence que cet agent exerce sur le système nerveux, il en est encore une autre non moins puissante, nous voulons parler de celle qu'il a sur le sang qu'il altère. On comprend alors comment le liquide réparateur, n'arrivant plus aux organes avec les qualités qui lui sont propres, ne puisse plus servir de la même manière et à la nutrition et à l'exercice fonctionnel de ces mêmes organes.

Influence sur le système nerveux. Nous ne savons guère si le mercure agit sur le cœur et sur tous les autres organes directement ou indirectement, et si par hasard la modification première ne s'exerce pas sur les centres nerveux de la vie animale et de la vie organique, lesquels influencent autrement les parties auxquelles ils se distribuent. L'intimité des mouvements organiques qui suivent l'administration des remèdes nous sera probablement à tout jamais inconnue, et chercher à la reconnaître serait peut-être une étude frivole. Toutefois on ne peut s'empêcher de constater que les mercuriaux déterminent dans le système nerveux des accidents tout spéciaux qu'aucun autre agent ne fait naître.

Ces accidents sont rarement le résultat de l'action immédiate du mercure; de sorte qu'on ne les observe pas souvent chez ceux mêmes pour lesquels on exagère la médication mercurielle. Nous avons bien souvent vu faire des frictions avec l'onguent napolitain, de manière à infecter promptement l'économie; la salivation et tous les désordres qui l'accompagnent, la diarrhée, la fièvre mercurielle, s'observaient, en effet, et jamais nous n'avons vu naître aucun accident nerveux qui valût la peine d'être noté; mais il n'en est pas de même quand le patient reste longtemps soumis à l'action du mercure : tels sont les doreurs sur métaux, les ouvriers qui exploitent les mines de mercure, les malades que l'on tient pendant longtemps à un traitement mercuriel. Chez eux, en effet, on finit par apercevoir une certaine hébétude et moins d'aptitude intellectuelle, bientôt surviennent des tremblements qui,

d'abord analogues au tremblement sénile, finissent par simuler presque complétement celui qui accompagne le *delirium tremens;* et, à certaines périodes de la maladie, les troubles de l'intelligence sont tels quelquefois, qu'il y a une véritable manie. Cette manie, qui a d'ailleurs tant de rapports avec celle des ivrognes, offre encore cette ressemblance de plus qu'elle est caractérisée le plus ordinairement pas des hallucinations et par des terreurs extraordinaires.

Nous venons de dire que nous n'avions jamais vu le tremblement mercuriel survenir dans le commencement d'un traitement, lors même que l'on exagérait les doses du médicament; la plupart des auteurs déposent dans le même sens : Hoffmann; Schott, Willis (Voy. *Gmelin*, *Apparat. médic.*, tome 8, p. 23), et Sauvages (*Nosologie*), parlent du tremblement comme d'un accident qu'ils ont rarement observé. Feu Cullerier, dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* (tome 32, p. 481), semble vouloir venger le mercure de toutes les accusations dirigées contre lui. « Beaucoup de reproches ont été faits au mercure ; peu l'ont été de bonne foi et avec connaissance de cause. Le mercure, dit-on, donne des tremblements, des agacements nerveux, l'épilepsie. Le mercure crû, le mercure à vapeur, produit ces accidents, cela est incontestable; tous les ouvriers qui se servent de mercure en travaillant les métaux, en faisant des amalgames, courent ces dangers; mais il n'en est pas de même quand il est employé comme médicament, mélangé avec de l'axonge, avec des substances purgatives, ou quand il est contenu dans des excipients quelconques, alors il subit des modifications qui changent son action nuisible... » Mais les faits rapportés par M. Colson (*Archiv. génér. de méd.* tome 15, p. 338), démontrent de la manière la plus péremptoire que le tremblement peut être aussi un des accidents primitifs de l'action des mercuriaux; les faits qu'il apporte ne laissent aucun doute à cet égard.

Maladies de la peau. L'usage des mercuriaux en général, mais surtout celui des frictions avec l'onguent napolitain, quand ces moyens sont administrés de manière à provoquer immédiatement la salivation, cause souvent des sueurs profuses, à la suite desquelles la peau se recouvre d'une innombrable quantité de petites vésicules acuminées, véritable eczéma mercuriel. D'autres fois c'est une rougeur semblable à celle de la scarlatine ou de la roséole. Ces lésions, signalées pour la première fois d'une manière bien explicite par Pearson en 1783, furent surtout bien étudiées par Alley, qui publia en 1810 un ouvrage intitulé : *Observations on hydragyria or that vesiculous diseases arrising from the exhibition of Mercury.*

Sur 43 malades, dont Alley a recueilli l'histoire, huit ont succombé. Une aussi effrayante proportion de morts a de quoi nous surprendre, car nous aussi nous avons assez eu à déplorer de graves désordres du côté de la peau des malades qui étaient traités par de hautes doses de mercure ; quelques-uns ont été fort incommodés par cette maladie cutanée, mais nous n'avons eu à déplorer la perte de personne.

Parlerons-nous ici d'un phénomène singulier observé par Harrold (*Arch. de Mekel*, 3e cah., p. 532) : il s'agit d'un homme qui, soumis à un traitement mercuriel après avoir pris à l'intérieur du soufre, devint d'une couleur bistre. Nous ne saurions dire si le fait cité par Harrold est controuvé; ce que nous pouvons affirmer, c'est que si l'on fait prendre à un malade un bain de sublimé après un bain sulfureux, ou réciproquement, la peau prend souvent une teinte jaune-brun qu'elle conserve jusqu'à la chute de l'épiderme. Ce léger accident que nous avons observé dans les hôpitaux, où les gens de service donnent fréquemment un bain de Barège pour un bain de sublimé, et *vice-versâ*, n'a jamais eu d'autre suite fâcheuse qu'une coloration brune passagère de l'épiderme. Il est bon pourtant que le praticien soit averti; car il peut, s'il ignore cette particularité, prescrire alternativement des bains sulfureux et mercuriels à des malades qui seraient sans doute fort affligés d'un pareil accident.

Ainsi donc, cacochymie, ulcérations de la bouche, de la langue, du pharynx, nécrose des os maxillaires, diarrhée, tremblements, délire, manie, affections aiguës de la peau, tels sont les accidents que l'on peut reprocher au mercure, ou plutôt au médecin qui administre imprudemment les mercuriaux, car il est rare qu'une pratique sage et mesurée permette le développement de semblables désordres.

Est-ce à dire maintenant qu'il faille encore attribuer au mercure l'effroyable cohorte de symptômes que la plupart des médecins imputent à la vérole constitutionnelle ?

Cette question est d'une grande gravité, surtout aujourd'hui que le mercure trouve de si puissants détracteurs. Le lecteur nous pardonnera donc de nous y appesantir quelque temps et d'essayer de jeter quelque jour sur une question obscurcie plutôt qu'obscure.

Toutes les fois qu'on a administré du mercure pour une affection syphilitique, il y a quelque chose de complexe dans les accidents qui peuvent suivre. On ne peut en effet dire avec certitude quels sont ceux que la vérole a causés, quels sont ceux qui sont provoqués par les préparations hydrargyriques. Et l'on comprend que les débats des thérapeutistes peuvent être éternels sur ce point, si toujours ils n'examinent la chose que chez ceux qui ont eu conjointement un traitement mercuriel et la syphilis.

Mais ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder. Il faut étudier d'abord les accidents syphilitiques indépendamment de tout traitement, et, d'un autre côté, les accidents mercuriels, abstraction faite de toute complication éventuelle. De cette manière on simplifie singulièrement la solution du problème. Il n'y aura en effet d'erreur possible que sur les accidents

communs aux deux causes. Il ne faut donc que comparer ces accidents communs, et voir en quoi ils diffèrent, en quoi ils se ressemblent.

Du côté de la peau, il se manifeste et sous l'influence du mercure et sous celle de la syphilis, des désordres graves. Dans la vérole, les accidents secondaires ne surviennent le plus souvent que plusieurs mois après l'infection vénérienne ; ce sont des pustules, des tubercules, des croûtes, etc. ; toutes ces lésions ont une forme essentiellement chronique : dans l'hydrargyrie, les désordres du côté de la peau sont immédiats, aigus; ils se manifestent presque constamment pendant que le malade éprouve la salivation ; ce sont des érythèmes, des papules, des vésicules, et rarement des pustules impétigineuses. Et certainement il n'est pas de médecin un peu attentif et un peu instruit dans la pathologie cutanée, qui, dans l'immense majorité des cas, ne distingue ces formes, en général fugaces, des affections cutanées mercurielles, des formes fixes et tenaces des syphilides. Sans doute, sur la limite de ces deux espèces d'altérations, il pourra se présenter des cas où le diagnostic sera difficile et même impossible ; mais cette même difficulté se présente en pathologie, en histoire naturelle, ce qui n'empêche certes pas que les genres et les espèces n'aient en général des caractères tranchés.

Certaines maladies osseuses sont encore des accidents communs à la vérole et à l'hydrargyrie ; ce sont des caries et des nécroses. Mais remarquez à ce sujet que les nécroses et les caries dans la vérole, ou se développent dans un os sans qu'au préalable il y ait eu d'ulcère ou d'abcès, ou bien sont causés par l'extension de l'ulcération syphilitique aux os avoisinants. Dans ce dernier cas, le siége, la forme de l'ulcération, éclairent parfaitement le diagnostic. Les ulcérations syphilitiques occupent le voile du palais ; la membrane muqueuse olfactive, celle du larynx; les ulcérations mercurielles s'observent aux gencives, à la commissure des mâchoires derrière la dernière molaire, à la langue, à la face interne des joues. Ces dernières surviennent pendant la période aiguë de l'infection, hydrargyrique les autres dans la période chronique de l'infection syphilitique. Les ulcérations mercurielles amènent la carie et la nécrose rapide des alvéoles et quelquefois d'une grande portion des os maxillaires, mais toujours l'altération osseuse commence par les alvéoles ou par l'apophyse coronoïde ; les autres entraînent la destruction des os palatins, de la charpente des fosses nasales. Les ulcérations mercurielles sont en général plus fétides, plus douloureuses, plus repoussantes que les ulcérations syphilitiques ; elles s'accompagnent presque constamment d'une cachexie générale qu'on n'observe que rarement dans la vérole.

Il est, nous l'avouons, fort rare que des accidents hydrargyriques se montrent du côté des parties génitales ; accidents, au contraire, presque constants dans la vérole. Cependant il peut se faire que, dans certaines circonstances, l'action du mercure détermine du côté du pénis ou de la vulve des maladies ulcéreuses d'une grande gravité.

Nous avons été témoins de la plupart des expériences curieuses que Bretonneau a tentées sur les animaux dans le but d'apprécier la nature des accidents que le mercure pouvait causer. Un chien à qui l'on faisait prendre de grandes quantités de mercure essaya plusieurs jours de suite de saillir une chienne en chaleur : l'irritation mécanique qui s'ensuivit amena une petite écorchure du prépuce, qui s'enflamma violemment, devint le siége d'un ulcère énorme et finit par la gangrène (*Traité de la Diphthérite*, p. 204, 1re édition). Ici, évidemment, il était facile de reconnaître la nature de l'ulcération, mais l'erreur peut devenir facile dans certaines circonstances. En effet, nous pouvons supposer l'existence d'un chancre syphilitique ou même celle d'une érosion superficielle du prépuce ou du gland ; on peut comprendre que, sous l'influence de l'intoxication mercurielle, il survienne des accidents analogues à ceux que nous venons de signaler sur le chien dont parle Bretonneau, et alors, nous en convenons, le diagnostic serait environné de ténèbres qu'il serait bien difficile de dissiper.

Cachexie. La vérole constitutionnelle, le mercure, peuvent amener une cachexie; mais la marche et les formes de cette maladie sont en général fort tranchées. La cachexie mercurielle, ordinairement rapide, survient en peu de jours sous l'influence d'un traitement hydrargyrique actif ; chez les ouvriers qui emploient le mercure, chez les mineurs, chez les malades qu'on laisse longtemps sous l'influence du médicament administré à petites doses, la cachexie se développe avec lenteur, mais toujours elle conserve ses caractères. Gonflement, lividité, hémorrhagies de gencives ; bouffissure de la face et des extrémités inférieures, épanchement séreux dans la plupart des cavités, diarrhée habituelle, quelquefois hébétude, tremblement. La cachexie syphilitique, au contraire, ne s'observe que lorsque la vérole a duré longtemps. Elle est toujours ou du moins semble toujours être la conséquence de quelques lésions organiques chroniques, ou de douleurs aiguës qui ont privé le malade de sommeil. Elle s'accompagne d'amaigrissement extrême de la face et de tous les phénomènes qui sont propres au marasme. Si maintenant nous examinons les symptômes concomitants des deux cachexies, l'erreur ne sera plus possible, à moins qu'elles existent conjointement, ce qui arrive assez fréquemment, et l'on en conçoit aisément la raison.

Douleurs ostéocopes. On a dit que les douleurs nocturnes ostéocopes appartenaient aussi bien à l'hydrargyrie qu'à la vérole. A cela nous répondrons que l'on observe rarement les douleurs ostéocopes chez les ouvriers qui exploitent ou qui travaillent les préparations mercurielles. Nous

n'avons observé ces douleurs ostéocopes qu'une fois, chez un étameur en glaces, malade à l'hôpital St.-Antoine. Elles existaient le jour, mais plus particulièrement la nuit ; mais elles occupaient tous les membres, et n'étaient pas localisées comme les douleurs syphilitiques. D'ailleurs, ceux qui ont pris du mercure ne sont pas exempts de rhumatismes, et comme le rhumatisme a généralement des paroxysmes plus douloureux la nuit que le jour, l'erreur a pu être commise par des observateurs inattentifs, mais d'une part on voit les douleurs vénériennes sévir principalement au commencement de la nuit, les douleurs rhumatismales, au contraire, prendre un surcroît d'intensité au point du jour. Ajoutez à cela que presque toujours les douleurs syphilitiques s'accompagnent d'exostoses, ce qui ne s'observe jamais dans l'hydrargyrie.

Volatilisation du mercure à la température ordinaire. — Les effets du mercure se font non-seulement sentir quand le médicament est appliqué aux tissus, mais encore, quand, volatilisé à la température ordinaire, il est respiré et qu'il imprègne les vêtements.

Cette volatilisation du mercure à la température ordinaire a été parfaitement démontrée par Faraday et Colson, qui, plaçant une lame d'or ou de cuivre au-dessus d'une couche de mercure, virent un amalgame se former promptement (*Arch. gén. de méd.*, tome XII, page 70). M. Colson (*ibid.*) invoque le témoignage de M. Duméril qui assure que l'on a recueilli du mercure métallique par le grattage des murs d'une salle de vénériens soumis au traitement mercuriel.

Ramazzini avait indiqué les funestes effets du mercure sur les mineurs qui exploitent ce minéral (*Maladies des artisans*, p. 10, traduction de Fourcroy) ; et, longtemps avant lui, Walter Pope avait signalé les accidents graves qu'éprouvaient les ouvriers des mines du Frioul (*Transact. philosophiques*, 1665).

M. Colson (*loco cit.*) rapporte que lui-même et cinq autres élèves en médecine, attachés au service des vénériens, furent attaqués de gonflement mercuriel des gencives, bien qu'ils n'eussent touché aucune préparation hydrargyrique, mais seulement en séjournant dans les infirmeries où leur service les retenait.

Mais le fait le plus grave et le plus probant est celui qui est rapporté dans les *Transactions philosophiques* (part. II, p. 402). En 1810, le vaisseau anglais de soixante-quatorze, *le Triomphe*, reçut à son bord une grande quantité de mercure. Le métal s'échappa des vessies et des barils qui le contenaient, et de là se répandit dans tout le navire. Dans l'espace de trois semaines, deux cents hommes furent affectés de salivation, d'ulcérations à la bouche et à la langue, accompagnées de paralysies partielles et de dérangement des intestins. Les effets se firent également sentir sur les animaux que l'on avait à bord. Les moutons, les cochons, les volailles, les chèvres, les souris, les chats, et même un chien périrent victimes de la même influence.

Absorption du mercure. — Le fait de l'absorption des mercuriaux ne peut être raisonnablement contesté, il est grossièrement évident. Quelque opinion qu'on se forme sur le mode d'action ultérieure du médicament, on voit disparaître la substance appliquée sur la peau, ou sur une plaie, ou sur une membrane muqueuse ; elle est donc absorbée. Quelques-uns veulent que le mercure ne puisse circuler dans les vaisseaux, et ils regardent même comme absurde celui qui le supposerait possible : feu Cullerier était de ce nombre. On se fonde sur deux motifs : 1° l'impossibilité physique que le mercure métallique circule avec le sang ; 2° l'impossibilité de démontrer jamais le métal dans le sang, ou dans quelques parties que ce soit.

Et d'abord, personne ne dit que le mercure métallique tel que nous le voyons, circule dans le sang ; on suppose que l'action décomposante des tissus vivants entraîne dans l'économie des molécules mercurielles dans un état de composition chimique spéciale et tout à fait inconnue ; et puis, si l'on voit des personnes saliver lorsqu'elles respirent une atmosphère chargée de vapeurs mercurielles, ici, en vérité, le mercure est reduit à une ténuité plus grande que les globules du sang lui-même ; et, dans ce cas, rien n'empêcherait physiquement que le métal à cet état ne circulât dans les vaisseaux les plus capillaires. On peut d'ailleurs démontrer de la manière la plus positive la possibilité de la présence du mercure dans le sang : c'est en injectant dans les veines d'un animal un peu d'une solution extrêmement affaiblie, 5 centigrammes (1 grain) par livre d'eau distillée de sublimé. Aucun trouble immédiat ne se manifeste, et l'on conçoit tout aussi bien que la préparation mercurielle soit introduite dans les vaisseaux chargés de l'absorption et de la conduite dans le cœur et dans le reste de l'arbre circulatoire. Si le mercure d'ailleurs n'était pas absorbé, comment expliquerait-on son action curative dans les maladies constitutionnelles ? comment surtout expliquerait-on la guérison des maladies syphilitiques de l'enfant qui tète, alors qu'on ne fait prendre du mercure qu'à la nourrice. D'ailleurs M. Colson démontre directement la présence du mercure dans le sang, et cela par l'expérience suivante :

Il saigna des malades au milieu d'un traitement mercuriel actif ; et dirigeant le jet du sang sur une lame de cuivre parfaitement décapée, il obtint un amalgame très-évident ; des expériences comparatives faites sur des sujets qui n'avaient pas pris de mercure, ne donnèrent aucun résultat semblable (*Loco cit.*, page 87).

Il est vrai que MM. Cullerier et Ratier (*Dict. de*

Méd. et de Chir. prat., tome II, p. 450) répétant les mêmes expériences sur des sujets qui avaient pris et prenaient encore de grandes quantités de mercure sous toutes les formes n'obtinrent jamais d'amalgame comme M. Colson, bien qu'ils y missent tout le soin imaginable. Mais le fait rapporté par M. Velpeau met cette question hors de doute. Chez une femme morte d'une péritonite puerpérale aiguë, et qui était soumise à un traitement très-énergique par les frictions mercurielles, on trouva du mercure à l'état métallique dans divers organes, et notamment dans les mamelles. L'analyse chimique fut faite par M. Barruel, dont personne, à coup sûr, ne révoquera en doute l'extrême habileté.

Et d'ailleurs, est-il question plus futile que celle dont nous nous occupons? Qu'importe, de grâce, que le mercure soit ou ne soit pas absorbé en nature. Le fait est qu'appliqué au corps de l'homme, il produit telle ou telle modification; c'est tout ce qu'il était utile de constater.

Voies d'introduction du mercure. — Les voies d'introduction choisies ordinairement pour le mercure sont la peau et les membranes muqueuses, c'est-à-dire les téguments interne et externe, les seules parties auxquelles le thérapeutiste puisse confier l'absorption des médicaments. Quelquefois sans doute on peut encore faire absorber à la surface d'une plaie qui intéresse le tissu cellulaire, mais ce sont là de rares exceptions.

Pour le mercure, c'était jadis la peau que l'on choisissait comme voie d'introduction, aujourd'hui on préfère la membrane muqueuse digestive. Quelques médecins, Baier entre autres, (*Gmelin*, *App.*, t. VIII, p. 73), préféraient les poumons; ils projetaient sur des charbons ardents ou mieux sur une capsule de terre ou de métal rougie au feu, quelques grains de vif argent dont les malades devaient respirer la vapeur.

Avant lui, Nicolas Massa (voyez *Van Swieten*, *Com. de Boerhaave*, t. V, p. 476) avait conseillé les inspirations de cinabre volatilisé dans la vérole constitutionnelle. Cette voie d'introduction était certes la plus active et la plus rapide, comme le prouve l'exemple emprunté à un ouvrage anglais par l'illustre commentateur de Boerhaave. Dans cette observation, nous voyons le gonflement mercuriel des gencives commencer trois heures après une fumigation de 150 centigrammes (30 grains) de cinabre, et une série d'accidents mercuriels très-graves être la conséquence de cette médication. Mais Antoine Musa Brassavole insiste avec beaucoup de vigueur sur le danger d'une pareille médication, et recommande expressément que la fumigation ne soit faite que sur le corps, et que le malade ne respire pas de vapeur mercurielle (*Ibid.*, p. 478).— La méthode des fumigations mercurielles n'avait certes aucun danger appliquée suivant la méthode d'Antoine Musa, et nous l'avons trop souvent mise en usage pour n'être pas entièrement convaincus de son innocuité d'une part, de son utilité de l'autre, dans les cas précisément qu'indique Fracastor dans les vers où il s'élève si vivement contre les fumigations de cinabre, pratiquées en laissant la tête du malade au milieu de la vapeur mercurielle.

> At vero et partim durum est medicamen et acre,
> Partim etiam fallax, quo faucibus augit in ipsis
> Spiritus, eluctansque animam vix continet ægram.
> Quo circà totum ad corpus nemo audeat uti,
> Judice me; certis fortasse erit utile membris,
> Quæ papulæ informes, chironiaque ulcera, pascunt.

On peut voir d'ailleurs dans Gmelin (*App. méd.*, tome VIII, pag. 75 et suiv.) les disputes et les écrits auxquels a donné naissance la pratique des fumigations remises en honneur dans le siècle dernier.

D'autres firent faire des frictions sur la membrane muqueuse de la vulve; ceux-ci sur le pénis, et notamment sur le gland; ceux-là au cou et au niveau des parotides; quelques-uns sur la langue et sur la face interne des joues.

Mais des praticiens prudents et expérimentés craignant, pour des enfants ou pour des malades profondément débilités, d'appliquer sans intermédiaire le mercure sous quelque forme qu'il pût être, l'employèrent immédiatement, et le firent préalablement absorber à des femelles d'animaux, à des femmes dont le lait prenait des vertus curatives d'autant plus précieuses que le mercure conservait ainsi toutes ses propriétés curatives, sans offrir d'ailleurs aucun des inconvénients qu'on lui reproche avec juste raison. Ainsi Daumond faisait faire des frictions mercurielles à des ânesses, à des vaches, à des chèvres, pour nourrir des malades à qui il jugeait convenable d'administrer le mercure (*Traité de physiologie* de Jean Férapié du Fieu, Lyon, 1763). Assalini préférait le lait d'une chèvre à laquelle il administrait ultérieurement le mercure (*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques*, Turin, 1787). Enfin, dans l'hôpital des Enfants-Trouvés de Paris, on était dans l'usage de traiter les enfants vérolés en faisant prendre du mercure à la nourrice (J. Colombier. *Histoire de la Société de Médecine*, en 1779, page 181). Cet usage existe encore de nos jours, non-seulement dans l'hospice des Enfants-Trouvés de Paris, mais encore dans celui de presque toutes les grandes villes.

A Paris M. Damoiseau a fondé, d'après l'invitation de plusieurs médecins, un établissement où il soumet à des frictions mercurielles et à l'ingestion du calomel ou du sublimé, des ânesses et des chèvres dont le lait est ensuite porté à domicile. M. A. Lebreton, l'un des accoucheurs les plus distingués de la capitale, a eu surtout de fréquentes occasions de traiter de cette manière des enfants ou des femmes débiles qui ne pouvaient supporter le mercure sous aucune forme (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 200).

Traitement des accidents mercuriels. Quelque prudence que mette le thérapeutiste dans l'emploi

du mercure, il n'évite pas toujours des accidents même redoutables : on voit des malades éprouver une salivation abondante et tomber dans la cachexie mercurielle pour avoir pris quelques grains de calomel, et souvent sous l'influence d'une température trop basse, les accidents marchent en quelque sorte invinciblement, et éludent l'habileté du praticien le plus consommé. On peut lire, dans le Traité de diphthérite de Bretonneau, la description si vive, si attachante, de l'épidémie de Chenusson. On y verra avec quelle violence agissait le mercure sous l'influence du froid qui régnait au mois de janvier 1826. La salivation, la cachexie, les hémorrhagies survenaient sous l'influence de doses de mercure qui, pendant l'été, auraient à peine effleuré l'économie.

D'après ce que nous avons dit plus haut (p. 212), il est évident que le traitement de la salivation consiste toujours à guérir la maladie des gencives. Le moyen préventif conseillé par Ricord est le suivant : dès que les gencives commencent à s'enflammer, Ricord les cautérise légèrement avec un petit pinceau imbibé d'acide hydrochlorique fumant, et il essuie immédiatement avec du linge sec, pour empêcher que l'acide ne se mette en contact avec les dents. Il recommence cette opération tous les jours tant que le malade reste sous l'influence du mercure et que l'on peut craindre la salivation. La médication de Ricord est incontestablement utile, et tous les praticiens lui sauront gré de l'avoir introduite dans la thérapeutique médicale.

La méthode de Velpeau consiste à faire faire trois ou quatre fois par jour des frictions sur les gencives avec de l'alun pulvérisé que le malade prend sur son doigt. Ce moyen a le grand avantage de ne pas demander l'intervention du médecin et de pouvoir être employé par le malade lui-même. Remarquez en outre que la cautérisation de Ricord ne peut être mise en usage que pour les gencives des dents de devant, tandis que le moyen de Velpeau, atteint toute la membrane muqueuse buccale. Avant Ricord et Velpeau, bien des médecins avaient tenté d'empêcher la salivation, et cela dès l'introduction du mercure dans la thérapeutique de la vérole ; en effet Matthiole (*de Morbo gallico, Venet.*, 1535), et plus tard Raulin, Raisin, Cordet, Tilloloy (Voy. *Gmelin*, *App. med.*, t. VIII, p. 38), avaient vanté le camphre comme moyen préservatif ; Missa même et Despatureaux croyaient à ce médicament assez de vertus pour arrêter la salivation commencée. D'autres ont préféré le soufre, et Hunter est de ce nombre ; d'autres le soufre doré d'antimoine, l'opium, le quinquina, les martiaux, la scammonée ; mais tous ces moyens, si l'on en croit Astruc et Swediaur, dont l'autorité est si grave en pareille matière, n'empêchent en aucune manière la salivation (*ibid.*, p. 39).

D'autres, et ce sont les plus nombreux, après avoir donné quelques jours les mercuriaux, administraient des purgatifs, pensant par là modifier ou plutôt détourner la fluxion qui se dirigeait vers les gencives (*ibid.*, pages 39 et 40). On ne peut nier que, comme moyen préventif, les purgatifs ne soient évidemment utiles, et la pratique constante de nos voisins d'outre-mer en est la preuve la plus convaincante ; mais évidemment aussi l'emploi simultané des purgatifs et des mercuriaux n'est pas sans quelques inconvénients sur le canal intestinal, et si les préparations hydrargyriques sont données à l'intérieur conjointement avec les évacuants, on court risque de n'obtenir aucun effet général, le mercure n'étant pas absorbé ; de sorte qu'il faut, pour agir d'une manière altérante sur l'économie, donner les mercuriaux extérieurement et employer comme dérivatifs les agents purgatifs.

Bromfield dérivait la fluxion vers les voies urinaires, et, en même temps qu'il donnait des préparations diurétiques, il prescrivait des bains chauds et des gargarismes astringents (*ibid.*, page 41).

D'autres enfin, dans le double but de favoriser les sécrétions cutanées qu'ils regardaient comme très-dépuratives, et de détourner la fluxion salivaire, employaient les sudorifiques. Cette méthode sudorifique était surtout usitée dans les premiers temps de l'apparition de la vérole ; les pauvres malades étaient placés dans une étuve chauffée avec la vapeur, et en même temps on les soumettait à d'énormes doses de mercure. On peut lire dans le Traité De Hutten, sur l'utilité du gaïac dans le traitement de la syphilis, de quelle manière on traitait de son temps (1519). — « Ils faisaient avec un liniment composé de différentes drogues, des onctions sur les jointures des bras et des jambes. Quelques-uns en faisaient sur l'épine du dos et sur le cou ; quelques autres sur les tempes et sur le nombril ; aux uns, on n'employait le remède qu'une fois le jour ; aux autres deux fois. On tenait les malades pendant vingt ou trente jours et quelquefois davantage, enfermés dans une étuve où l'on entretenait continuellement une très-grande chaleur. Après les avoir frottés d'onguent, on les mettait au lit et les ayant bien couverts, on les faisait suer, etc. »

Plus tard et de nos jours encore, les sudorifiques forment une partie très-importante de la thérapeutique des maladies syphilitiques, et l'engouement qu'ils inspirent va jusqu'à l'exagération. Toutefois, ces moyens sudorifiques sont tous internes, tous tirés du règne végétal, et sont surtout le gaïac, la squine, la salsepareille, le sassafras, dont nous avons déjà traité. On a proscrit, et c'est avec raison, les bains de vapeur et ces moyens violents qui ne s'exercent en général qu'au grand détriment de la santé des malades.

Que si l'abus des sudorifiques et des moyens excitants divers conseillés en même temps que le traitement mercuriel ne conjurent pas tous les accidents de celui-ci, on ne peut nier pourtant que la salivation entre autres ne soit accélérée, augmen-

tée et entretenue par une température froide, et qu'on ne doive jamais conseiller les mercuriaux au malade sans lui recommander de la manière la plus expresse de rester autant que possible dans une température douce et égale, et de porter des vêtements chauds et surtout de la flanelle sur tout le corps. Ces précautions sont quelquefois superflues dans les climats équatoriaux et pendant l'été des pays tempérés; mais elles sont indispensables du moment que l'on peut avoir à redouter des variations atmosphériques un peu brusques, surtout du refroidissement.

Traitement des maladies cutanées mercurielles. Après la salivation, le plus grave des accidents immédiats résultant de l'emploi du mercure, c'est incontestablement l'eczéma mercuriel, qui envahit quelquefois la surface entière du corps avec une extrême rapidité et cause une fièvre violente, du délire et d'autres symptômes qui peuvent causer la mort, comme nous en avons cité plus haut quelques exemples d'après Alley. Les bains émollients et gélatineux, les bains dans lesquels on verse 250 grammes (1 demi-livre) et jusqu'à 1000 grammes (2 livres) de sous-acétate de plomb, les embrocations générales avec un savonule composé de 500 grammes (1 livre) d'eau de chaux pour 100, 120 ou 160 grammes (3, 4 ou 5 onces) d'huile d'amandes douces; tels sont les moyens par lesquels il faut combattre les inflammations mercurielles de la peau qui deviennent menaçantes.

Traité des accidents nerveux. Les accidents nerveux sont peut-être plus faciles à éviter que la salivation; mais il est infiniment plus difficile de les combattre. L'affaiblissement musculaire et les troubles de l'intelligence sont ordinairement irremédiables. On peut, il est vrai, à l'aide des opiacés à haute dose, calmer le délire aigu avec tremblement qui survient quelquefois chez les doreurs sur métaux et chez les malades qui ont fait un abus extraordinaire des mercuriaux; mais il reste toujours après cette violente secousse des troubles nerveux dont il est bien difficile de guérir. Il en est de même de la manie, de l'épilepsie, de la chorée, mercurielles.

Traitement de la cachexie. Quant à la cachexie, qui suit l'emploi des préparations hydrargyriques, elle a cela de très-grave qu'elle persiste longtemps, surtout chez les enfants et chez les femmes, et qu'elle prédispose ces dernières à la chlorose et à toutes les suites de cette dernière affection; elle est d'autant plus à redouter qu'elle ne cède que difficilement et qu'il est nécessaire d'insister pendant longtemps sur un régime analeptique, sur les amers et notamment sur les martiaux.

Dietrich, qui a publié sur la maladie mercurielle un long travail qui, parmi des idées un peu aventurées, renferme d'excellentes choses et des vues ingénieuses, regarde l'or et ses préparations comme le moyen le plus efficace de combattre les accidents mercuriels chroniques. Quant au fer, qui a tant de puissance dans le traitement de la cachexie hydrargyrique proprement dite, il ne le faut employer que lorsque toute trace de virus syphilitique a disparu: autrement, suivant lui et suivant Horn, il aggraverait les accidents (Pour ce travail de Dietrich, voir *Journ. des Connaissances med.-chir.*, juillet 1840, — et *Gaz. méd.*, 1839, t. 7, n° 47).

Faut-il toujours guérir la salivation ? — Nous venons de voir par quels moyens on a essayé de conjurer les accidents mercuriels. Toutefois, beaucoup de médecins pensent que la salivation doit être seulement modérée, mais non pas guérie; ils croient, et cette opinion avait acquis surtout une grande valeur jadis, que la médecine humorale dominait les idées de presque toutes les écoles médicales; ils croient, disons-nous, que le virus syphilitique est entraîné au dehors par la salive qui s'écoule; c'est ainsi que Fracastor exprime cette idée.

. . . . . Liquefacta mali excrementa videbis
Assidue sputo immundo fluctare per ora,
Et largum ante pedes tabi mirabere flumen.

Les premiers qui attribuèrent à la salivation cette vertu dépurative, pensaient que la fétidité de la salivation était une preuve en faveur de leur opinion; mais George Dodone fit sentir aisément la fausseté de cette idée, en prouvant que ceux qui accidentellement et sans avoir eu de vérole, éprouvaient une salivation mercurielle, avaient l'haleine aussi fétide que les malades en proie aux accidents syphilitiques les plus graves (*Astruc, loc. cit.*, tome II, lib. 6). La contre-épreuve démontrait en outre que les sialagogues les plus énergiques employés chez les vérolés, d'une part sollicitaient une salivation tout aussi abondante que le mercure sans guérir la vérole, et d'autre part une salivation nullement fétide.

Boerhaave voulait la salivation dans la vérole constitutionnelle. *Ubi vero pustulæ ubique dispersæ, dolores artuum, nocturni labores, bubones magni, torturæ ossium, sæpè tolerata gonorrhœa, docent adesse luem, salivatio mercurialis requiritur* (*aph.* 1467). Mais il la veut modérée, et il la continue pendant trente-six jours encore après la guérison apparente de tous les symptômes syphilitiques. *Tum subindè leni dosi mercuriali utendum per alios triginta sex dies ut lenissimæ sputationis maneat vestigium* (*aph.* 1477).

Van Swieten, quoiqu'il professe pour son maître une admiration qui va quelquefois jusqu'au fanatisme, reconnait avec Astruc que la vérole constitutionnelle peut fort bien se guérir, lors même que l'usage répété du mercure n'a pas provoqué de salivation. Il s'appuie d'abord de l'imposante autorité d'Astruc, qui félicite ceux qui peuvent être guéris sans salivation, attendu qu'ils ont évité un accident incommode sans que la guérison soit moins certaine : *Quod illis datum sit, rarâ satis*

felicitate, absque tædio et periculo salivationis, atque adeò tutiùsque commodiùsque, à venereo morbo convalescere (*ibid.* 4, chap. 8). Astruc rassure les malades qui semblent craindre que l'absence de la salivation ne permette au virus d'être éliminé au dehors ; *veritos, ne, defectu salivationis, curatio quoque defectura sit, ac si seminium morbosum profligari non possit, nisi foras exterminetur* (*Ibid.*).

Van Swieten ajoute (page 482, *Comment.*, t. v) : « En examinant avec soin ce qui se passait dans les ulcères syphilitiques lorsqu'on administrait le mercure jusqu'à salivation, je voyais leur fond se déterger, leurs bords s'aplatir, la lividité de leur couleur diminuer, les douleurs ostéocopes se modérer, avant que la salivation ne commençât. Je pensai donc que déjà le mercure agissait, et qu'il se pourrait bien faire que la vérole se guérit sans salivation, pourvu que l'on entretînt longtemps l'économie sous cette influence mercurielle. »

Si l'on en croit Sprengel (*Hist. de la Méd.*, page 519, trad. de Jourdan), Jean Nicolas Pechlin et François Chicoyneau furent les premiers qui firent connaître les inconvénients de la salivation mercurielle, et Jacques Groinger ainsi que Nil Rosen de Rosenstein, prouvèrent qu'elle n'est point du tout nécessaire pour guérir les maladies vénériennes. Pierre Desault, dans la vue de l'éviter, proposa assez peu habilement la méthode dérivative, qui consiste à allier l'usage des frictions mercurielles avec celui des moyens laxatifs. Henri Haguenot conseilla une méthode plus convenable qui fut nommée méthode de Montpellier ou d'extinction. Il cherchait en effet à agir sur la peau et à fortifier ses malades : il commençait par leur faire prendre des bains ; il éloignait les frictions les unes des autres, et prescrivait un régime fortifiant.

Pour nous, s'il nous est permis d'apporter ici le résultat de notre faible expérience après celle de tous ces grands hommes, nous dirons que nous croyons parfaitement inutile de provoquer une très-abondante salivation dans la vérole ; mais nous tenons longtemps le malade dans cet état indiqué par Boerhaave, *ut lenissimæ sputationis maneat vestigium*. Les gencives plutôt encore que la salivation nous serviront de moyen de juger l'infection mercurielle générale. Nous voudrons qu'elles restent un peu tuméfiées et échauffées. Dans les maladies aiguës, telles que la péritonite et le rhumatisme articulaire aigu, comme il faut arriver promptement à l'infection générale du système et à cette modification dans la crâse du sang qui sans doute est toute la médication, on ne peut graduer les doses de mercure comme dans la vérole ; et comme il ne faut pas rester en deçà du but, on risque souvent d'aller au delà. D'ailleurs il est d'observation que plus vite agit le mercure, plus énergiques sont les effets, plus graves sont les accidents qu'il détermine, plus lente est son action, au contraire, plus il est facile de modérer les accidents qu'il provoque. Aussi dans le traitement de la péritonite et du rhumatisme articulaire aigu par les mercuriaux, a-t-on moins en vue de déterminer la salivation que cet état de cachexie générale si favorable à la résolution des phlegmasies aiguës. Si la salivation se montre, et souvent avec une violence qu'il est difficile de modérer, cela tient uniquement à ce que l'on a été forcé d'agir vivement, et que des doses superflues de mercure ont été introduites dans l'économie.

Action thérapeutique des Mercuriaux.

Nous verrons plus bas quel usage on peut faire des mercuriaux comme topiques, et nous verrons que le mercure est dans la thérapeutique externe, un des agents les plus puissants de la médication substitutive. D'abord nous nous occuperons plus spécialement du mercure comme médicament général, nous réservant d'indiquer ensuite quelques-unes de ses applications topiques.

Vérole. Dès l'année 1497, ainsi que nous l'avons dit au commencement du chapitre, Widman administra extérieurement le mercure contre la maladie vénérienne, car, à cause de la ressemblance de cette maladie avec la lèpre, on pensait que ce métal pourrait jouir de quelque efficacité contre elle ; mais les chirurgiens et les charlatans osaient seuls le mettre en usage, et on les punissait quand on venait à s'en apercevoir. Fernel prétend même encore que l'emploi du mercure est une invention du charlatanisme, et Paulmier, son disciple, émet le même jugement. Cependant les cures heureuses que les chirurgiens opérèrent au commencement du seizième siècle éveillèrent l'attention des médecins. Jean de Vigo emploie le mercure sous plusieurs formes ; il vante en effet les fumigations de cinabre et l'emplâtre qui porte aujourd'hui son nom. Vidus Vidius préfère les fumigations aux frictions ; mais Fracastor veut qu'on n'applique les frictions qu'aux membres, et blâme les fumigations générales. Béranger de Carpi fut le principal apologiste des frictions. On savait que ces cures avec l'onguent mercuriel lui avaient procuré une fortune immense ; cette raison détermina plusieurs médecins à suivre son exemple. Nicolas Massa était partisan des frictions et les préférait à toutes les autres méthodes.

Mais le célèbre botaniste Matthiole, commentateur de Dioscoride, est le premier qui ait osé administrer le mercure à l'intérieur. Les pilules de Barberousse, célèbre pirate algérien, contenaient aussi du mercure à l'état métallique. François Ier, roi de France, en reçut lui-même la recette de Barberousse et la fit connaître. Cependant c'est à Paracelse que l'on doit attribuer l'honneur d'avoir introduit une meilleure méthode d'administrer le mercure dans la syphilis, et d'avoir recommandé l'usage interne de ce médicament de préférence à tous les autres

moyens (Voy. pour tous ces détails, *Sprengel, Hist. de la méd.*, t. III, p. 72 et suiv., trad. française.) Depuis Paracelse, le mercure a été administré sous toutes les formes, par toutes les voies, dans le traitement des maladies vénériennes,et les témoignages qui constatent son efficacité sont tellement nombreux, tellement authentiques; chacun de nous a pu voir tant de faits qui déposent dans le même sens, que l'on peut considérer le mercure comme le plus héroïque remède dans le traitement de la vérole.

Dès l'origine de la vérole, et dès les premiers temps que le mercure fut employé pour combattre cette maladie, de violentes attaques furent dirigées contre ce précieux médicament; et jusqu'à nos jours ces attaques se sont successivement renouvelées, et toujours sans succès. Déjà, dans le cours de ce chapitre, nous avons réfuté quelques-unes des graves accusations qu'on avait dirigées contre le mercure, et nous avons essayé de bien établir la différence qui sépare les accidents mercuriels de ceux qui sont dus à la syphilis. Mais de nos jours, comme la spécificité du traitement anti-syphilitique et de la maladie vénérienne embarrassait singulièrement les adeptes de la doctrine du Val-de-Grâce, ils ont trouvé plus simple de nier l'action curative du mercure, et ils ont substitué au traitement de la syphilis par les mercuriaux, le traitement des phlegmasies et des irritations ordinaires.

Des deux côtés il y a eu une exagération mensongère qui a reculé la science comme le font toujours les disputes, et n'a convaincu que peu de personnes. Cependant aujourd'hui la plupart des médecins, sans entrer dans l'aveugle routine des anciens, restreignent l'usage du mercure, et ne le donnent plus que dans les circonstances que nous allons essayer de spécifier.

Et d'abord on le proscrit en général comme moyen curatif des accidents primitifs de la vérole ; et l'observation a démontré qu'un traitement conforme au caractère anatomique de la maladie locale indépendamment de sa nature spéciale, était le plus approprié ; que, lorsque les phlegmasies locales syphilitiques ne se modifiaient pas sous l'influence des émollients et des bains, les topiques irritants de l'ordre de ceux dont nous parlerons à l'article de la médication substitutive, modifient heureusement ces affections et en amènent assez promptement la guérison. Toutefois l'expérience a permis de constater que, parmi les topiques irritants, ceux qui sont tirés des mercuriaux, tels que le calomel, le précipité rouge, le nitrate acide de mercure ont une efficacité plus grande que ceux dans la composition desquels le mercure n'entre pour rien. On constate encore de la manière la plus évidente que lorsque les pustules, les ulcères prennent un caractère de chronicité extraordinaire, et que, sous l'influence d'une médication convenable, les lésions s'aggravent de plus en plus, le traitement général par les mercuriaux modifie les ulcères, diminue leur rougeur, affaisse leurs bords et les met dans des conditions nouvelles de rapide cicatrisation.

Que ces accidents primitifs de la syphilis guérissent sans mercure, c'est ce qu'il n'est pas permis de constater ; mais toute la question s'agite dans ces termes : *La vérole consécutive est-elle plus commune lorsque, pour des accidents syphilitiques, primitifs, on a fait un traitement mercuriel, que lorsque l'on a omis ce traitement ?* De part et d'autre, les partisans de la nouvelle et de l'ancienne méthode ont invoqué des faits ; de part et d'autre ont été publiés des relevés statistiques qui ont été taxés de mensonge, de sorte qu'au milieu de ce conflit il nous est difficile de prendre un autre parti que celui de l'immense majorité des médecins qui font toujours subir un traitement mercuriel aux malades qui ont eu des accidents syphilitiques, que ces accidents se soient ou non dissipés sous l'influence d'une médication simple et non spécifique. Ce traitement fait avec méthode et prudence n'a jamais d'inconvénients, et nous ne voyons pas pourquoi on ne prendrait pas une précaution dont l'omission peut être si fatale.

Mais quand il est survenu des accidents syphilitiques consécutifs et constitutionnels, la puissance du mercure, bien qu'elle ne soit pas infaillible, est cependant tellement évidente qu'il faut un inconcevable aveuglement pour ne pas le reconnaître. Dans ce cas le traitement doit être plus longtemps continué, et les précautions hygiéniques, convenables en général, pendant une maladie vénérienne, seront tout à fait indispensables dans ce cas.

Mais de quelle façon doit être dirigé ce traitement ? Nous résumerons les préceptes qui doivent présider à son emploi, en traduisant les aphorismes de Boerhaave.

1467. Quand le corps s'est couvert de pustules, qu'il existe des douleurs dans les membres, des fatigues nocturnes, des ganglions suppurés, des douleurs ostéocopes, que le malade a eu plusieurs gonorrhées, jugez que l'infection syphilitique existe, et alors il faut amener la salivation.

1468. Pour l'obtenir, on abreuvera pendant plusieurs jours le malade d'une grande quantité de tisane.

1469. Puis, toutes les deux heures, il prendra une petite dose de calomel.

1470. Quand l'haleine commencera à devenir fétide, que les gencives deviendront douloureuses, que les dents sembleront s'allonger, il faudra examiner s'il convient de continuer ou de s'arrêter, ou bien de réprimer les symptômes.

1471. Une salivation de trois ou quatre livres par jour est suffisante.

1472. Moindre, elle doit être excitée par le mercure.

1473. Plus abondante, elle doit être modérée par des lavements émollients, les purgatifs, les sudorifiques.

1474. Si le mercure fait irruption du côté du ventre, l'opium et les sudorifiques sont indiqués.

1475. Si la gorge, la bouche, les gencives, sont trop tuméfiées et trop douloureuses, on prescrira les remèdes indiqués dans l'aphorisme 1473, et des gargarismes adoucissants ou des collutoires.

1476. Cette médication doit être continuée jusqu'à l'entière cessation des symptômes, ordinairement pendant trente-six jours.

1477. Alors, pendant trente-six autres jours, il faut ne donner le mercure qu'à une dose très-modérée, pour entretenir toujours une légère salivation.

Ces préceptes de Boerhaave sont encore suivis par tous les médecins qui sont jaloux de guérir radicalement leurs malades, et lorsque ceux-ci consentent à se soumettre à ce traitement.

Mais si, en général, on se propose le même but que Boerhaave, et si on produit à l'aide du mercure les effets que recommande ce grand praticien, on n'est pas également d'accord sur le choix des préparations mercurielles et sur leur mode d'administration.

Les uns emploient les frictions avec les onguents mercuriels sur les cuisses, sur les bras, sous les aisselles, sur les parties génitales; les autres préfèrent les bains de sublimé, suivant la méthode de Wedekind et de Récamier; ceux-ci veulent des fumigations de cinabre dans un appareil où la tête ne soit pas plongée; ceux-là préfèrent le traitement interne, et donnent, à l'exemple de Boerhaave, le calomel, le mercure cru éteint; mais les plus célèbres des médicaments internes sont le sublimé et les iodures de mercure; le premier mis en honneur par Van Swieten, le deuxième principalement préconisé par Biett et par les médecins français de notre siècle.

Richard Wisemann est le premier qui se soit servi, à l'intérieur, du sublimé corrosif qu'il ne donna jamais sans mélange. Ensuite David Turmer en 1717 le donna dissous dans l'eau-de-vie, et, vers la même époque, il fut employé dans le Palatinat d'après les conseils de Brunner. Mais les éloges que Van Swieten donna à ce médicament lui procurèrent une célébrité extraordinaire. Conformément aux ordres de ce praticien, on fut obligé de s'en servir dans toutes les armées autrichiennes pour le traitement des maladies vénériennes; mais Brambilla dit que les chirurgiens militaires, convaincus de son incertitude et de ses dangers, avaient secrètement recours au mercure doux, pendant qu'ils prodiguaient les louanges les plus outrées au remède prescrit par le gouvernement (*Sprengel, Hist. de la Méd.*, t. v. p. 518). Les mesures acerbes et peu convenables qu'avait prises Van Swieten pour forcer ses confrères à user de son médicament favori, suscitèrent au sublimé de nombreux ennemis, qui ne manquèrent pas d'en exagérer les dangers; mais, malgré ces diatribes violentes (*Stoerch., Ann. méd.*, t. II, p. 215), l'usage de la liqueur de Van Swieten et du sublimé en pilules s'introduisit bientôt dans tous les hôpitaux militaires; et encore aujourd'hui ce médicament forme la base des pilules et des liqueurs des misérables qui exploitent la crédulité des malades en préconisant bien haut le *traitement sans mercure*.

Depuis quelques années, dans la vérole constitutionnelle, on a substitué au sublimé et aux frictions avec l'onguent napolitain l'usage interne du proto-iodure de mercure, médicament puissant, très-puissant même, et qui est appelé à dominer la thérapeutique des maladies syphilitiques concurremment avec l'iodure de potassium.

L'usage des frictions a été presque entièrement abandonné, et c'est à tort, suivant nous. Ce n'est pas toujours impunément que l'on met les mercuriaux en contact avec la membrane muqueuse digestive, et d'ailleurs, chez les gens réfractaires à l'action du mercure, les frictions produisent un effet altérant que l'on n'obtient pas aussi certainement par les autres modes de traitement.

Toutefois deux méthodes se disputent encore aujourd'hui la préséance dans le traitement de la syphilis par les mercuriaux. Dans l'une, on donne le mercure de manière à ne jamais produire de salivation, en en éloignant et en atténuant les doses; on y joint l'usage des sudorifiques et des dépuratifs, et on continue ainsi jusqu'à disparition totale des accidents vénériens, en ayant soin d'interrompre de temps en temps, pour que l'organisme se repose et redevienne sensible à l'action du médicament. Quand tous les symptômes du mal sont passés, on insiste sur le traitement un ou deux mois de plus, et l'on cesse alors.

Ce mode d'administration est appelé méthode d'*extinction* ou méthode de Montpellier : non qu'elle soit parfaitement conforme à celle que Haguenot avait d'abord préconisée sous ce nom, mais parce qu'elle en conserve l'esprit et la direction.

L'autre méthode consiste à administrer le mercure à l'intérieur et à l'extérieur, ou seulement par une seule de ces voies, et à arriver promptement à la salivation. C'est la méthode de Boerhaave dont nous avons donné l'exacte description en rapportant les aphorismes de cet illustre pathologiste.

La méthode de Boerhaave est incontestablement la plus active et la plus efficace, mais elle demande des précautions hygiéniques sans nombre et un régime sévère auxquels les malades ne veulent pas se soumettre. C'est celle que l'on préfère et que l'on doit toujours préférer dans les hôpitaux spéciaux où il est permis d'exercer une surveillance active et une discipline sévère; mais dans le monde, la méthode de Montpellier a prévalu parce qu'elle est plus facile à suivre, plus commode, qu'elle n'assujettit à aucun régime bien sévère, à aucun changement de vie qui puisse éveiller l'attention des personnes qui entourent le malade. Les médecins se relâchent malgré eux de la sévérité de la méthode

qu'ils croient la meilleure, et, par cette fâcheuse condescendance, ils sont certainement la cause des accidents secondaires si graves et si fréquents que nous avons à déplorer tous les jours.

A quelle dose le mercure doit-il être employé pour détruire une maladie vénérienne constitutionnelle? Il est impossible de répondre catégoriquement à cette question. Dans la méthode de Boerhaave, la dose convenable sera celle qui produira les effets que Boerhaave demande. Dans la méthode d'extinction la dose convenable sera celle à laquelle cèdent les accidents syphilitiques. Il est impossible de rien dire de plus précis, et en voici la raison.

Il arrive quelquefois qu'avec une friction d'onguent napolitain la salivation survienne et qu'on soit forcé de ne faire de frictions que tous les huit jours pour entretenir la légère salivation que demande Boerhaave; dans ce cas, 15 grammes (1 demi-once) d'onguent mercuriel suffiront au traitement. D'autres fois, il faudra, pour obtenir le même effet, vingt, trente et jusqu'à cent frictions de 8 grammes (2 gros); ici 15 grammes (4 gros) ne suffisent plus, il faut 750 grammes (1 livre et demie) d'onguent. Tel obtient les effets désirables avec 5, 10, 15 centigrammes (1, 2, 3 grains) de sublimé ou de proto-iodure de mercure administrés à la dose de 1 à 2 milligrammes (1 cinquantième ou 1 vingt-cinquième de grain); tel autre supportera 25 milligrammes (1 demi-grain) de sublimé matin et soir et sera forcé d'en continuer l'usage pendant deux ou trois mois.

Il en est de même pour la méthode d'extinction.

Ici s'applique parfaitement cette loi de physiologie; on est nourri par ce que l'on digère, et non par ce que l'on mange; et, dans l'ordre thérapeutique, on peut dire : on est guéri, non par la dose du médicament prescrit, mais par celle qui est absorbée. Il peut arriver, par des causes qu'il nous est impossible de calculer, que l'économie n'absorbe qu'un atome de mercure alors qu'on en présente des doses énormes aux surfaces absorbantes; et que par contre, des doses minimes soient absorbées tout entières. En outre, il faut, pour que le mercure soit utile, qu'il produise ces effets altérants sur lesquels nous avons insisté au commencement de ce chapitre; et on ne peut se dissimuler que bien souvent l'économie résiste à l'action toxique du médicament et qu'il en faille des doses proportionnées à ce degré de résistance.

On ne peut pas dire d'une manière absolue que les médicaments mercuriels agissent en raison directe de leur solubilité, car si l'on compare entre eux le mercure cru, le calomel, le précipité rouge les iodures de mercure, tous insolubles, on sera frappé du peu d'activité des uns et de l'extrême violence des autres, et le sublimé, qui est si soluble, est certainement beaucoup moins actif que le deuto-iodure de mercure qui est aussi insoluble que le calomel. Il y a, dans ces diverses préparations, un mode d'action que la chimie n'explique pas et que probablement elle n'expliquera jamais. Si nous avions à classer les mercuriaux que l'on donne à l'intérieur par ordre d'activité, nous les mettrions dans le rang suivant.

Au bas de l'échelle, le proto-chlorure de mercure sublimé, puis le mercure cru, le proto-chlorure précipité, l'oxyde rouge, le proto-iodure, le sublimé corrosif, le deuto-iodure de mercure.

Pour les préparations que l'on administre à l'extérieur, dans le but d'obtenir un effet altérant, nous placerions au premier rang l'onguent napolitain, puis les bains de sublimé, les frictions avec la pommade de sublimé, de proto-iodure, de deuto-iodure de mercure.

Le mercure a encore été conseillé pour prévenir la vérole (*Treatise on the Venereal disease, London*, 1771), et W. Harrisson (*Diss. de lue Venereâ*, Edimb., 1781) prétendaient qu'on pourrait se préserver de la syphilis, en ayant soin de se frictionner les lombes avec l'onguent napolitain avant le coït. L. Warren en faisait frotter le gland (*nouvelle Méthode pour guérir la gonorrhée virulente*, Amsterdam, 1771); Assalini faisait faire dans le creux des mains ou sur le pénis des frictions avec du calomel uni à la salive (*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques*, etc., etc., Turin, 1787). Guilbert de Préval faisait laver les parties génitales avant et après le coït avec de l'eau phagédénique (*Examen de l'eau fondante*, de M. Guilbert, etc. Paris, 1777). J. Hunter faisait faire après l'acte, des injections urétrales avec une faible solution de sublimé dans l'eau distillée 5 à 10 centigrammes (1 ou 2 grains) de deuto-chlorure de mercure pour 15 grammes (8 onces) d'eau. (*Treatise on the Venereal disease, London*, 1786).

Nous ne savons trop si les moyens conseillés par tous les auteurs ont la valeur qu'ils leur supposent; on conçoit aisément que des onctions grasses avant le coït aient une action préservatrice toute mécanique, comme un *condom* par exemple; on conçoit encore que les lotions, de quelque nature qu'elles soient, puissent, après un coït impur, préserver en ce sens qu'elles empêchent le virus de rester en contact avec les parties génitales; mais évidemment il faut ne pas se presser de conclure à l'action préservative des mercuriaux, dût-on attacher une grande importance à cette expérience de Harrisson (*loc. cit.*), qui, ayant mêlé du pus syphilitique avec une préparation mercurielle, constata par de nombreuses inoculations l'innocuité de ce virus (Voir *Gmelin*, *App. med.*, t. VIII, p. 28 et 29).

Phlegmasies des membranes séreuses. Le traitement antiphlogistique, ordinairement si efficace dans le traitement des phlegmasies des membranes séreuses, est ordinairement impuissant dans la péritonite puerpérale et dans l'hydrocéphale aiguë. Les efforts des thérapeutistes ont dû tendre vers une médication assez puissante pour éteindre en

quelque sorte subitement l'élément inflammatoire. Les mercuriaux à hautes doses ont semblé remplir ce but, du moins pour la péritonite; si l'on en croit les témoignages nombreux recueillis depuis quelques années, c'est à M. le professeur Velpeau qu'est due la popularisation de cette méthode. Déjà, sans doute, longtemps avant lui, des médecins avaient donné le calomel et administré des frictions mercurielles dans la péritonite, comme dans une multitude d'autres phlegmasies; Vandenzande employait le calomel et les frictions, mais ce praticien comptait particulièrement sur le calomel uni à l'opium et n'usait des frictions que secondairement, il les faisait sur les cuisses une ou deux fois par jour et seulement quand il ne pouvait donner le proto-chlorure de mercure à l'intérieur. Laennec a fait usage des frictions, mais surtout dans la péritonite chronique. Quant à Chaussier, il les a essayées, il est vrai, dans la péritonite puerpérale, mais mollement et sans méthode. Velpeau, au contraire, se proposa pour but de faire absorber immédiatement de très-hautes doses de mercure, de manière à produire aussi rapidement que possible la cachexie mercurielle. Par là il voulait mettre en peu d'heures le sang dans des conditions de fluidité telle qu'il devînt impropre à devenir élément d'une phlegmasie grave, et cela lui semblait d'autant plus nécessaire que, dans les péritonites puerpérales, les accidents phlegmasiques marchent avec une effroyable rapidité. Il donna donc le mercure sous toutes les formes et à des doses énormes. Il fit faire des frictions en même temps sur le ventre, sur les cuisses, et il administra le calomel à l'intérieur, de manière à produire en peu d'instants une infection mercurielle profonde. Il insista sur la médication jusqu'à ce que survinssent les signes de la saturation hydrargyrique, c'est-à-dire, le gonflement des gencives et un commencement de salivation. Les premiers faits observés par Velpeau furent publiés par ce praticien dans la *Revue médicale*, janvier 1827 : mais le travail qu'il imprima deux ans plus tard dans les *Archives générales de médecine*, t. XIX, p. 535, acheva de placer la médication mercurielle en tête de celles qui réussissaient dans beaucoup d'épidémies. Nous disons dans beaucoup d'épidémies, car il en est quelques-unes où cette médication devient impuissante; et Tonnelé, dans un Mémoire publié dans les archives quelques années plus tard, démontra que les frictions n'avaient plus eu entre les mains des médecins de la Maternité le même succès que naguère avait obtenus Velpeau. Disons aussi que, dans certaines épidémies de fièvre puerpérale, les accidents locaux et généraux sont à ce point rapides que la mort survient en quelques heures. On conçoit que, dans de semblables circonstances, aucune médication ne puisse être utile, pas même celles qui ont l'action la plus vive et la plus puissante.

Ce serait mal comprendre la médication mercurielle dans le traitement de la péritonite, que de l'appliquer mollement. Si une fois on a laissé marcher l'inflammation et s'épancher les produits morbides dans la cavité péritonéale, le moyen devient, sinon impuissant, du moins d'une utilité fort contestable. Il en est de cette méthode comme de celle par les saignées; ce n'est pas tout de donner du mercure et de tirer du sang, il faut le faire autant qu'il le faut et comme il le faut.

Hydrocéphale aiguë. Nous ne savons si jamais aucun médecin a guéri un enfant ou un adulte atteint d'hydrocéphale aiguë, nous entendons par là l'inflammation aiguë des méninges. Ce n'est pas par son étendue, mais par son siége que cette phlegmasie est si grave. Déjà la pulpe nerveuse est sur le point d'être désorganisée lorsque l'on peut asseoir sur cette maladie un diagnostic positif, et si actives que soient les médications que nous mettons en œuvre, elles échouent pourtant, au désespoir des familles et des médecins. Les mercuriaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ont été conseillés comme dans la péritonite, mais avec moins de succès; car l'incertitude du diagnostic ôte beaucoup de l'intérêt pratique des observations d'ailleurs assez nombreuses que Percival, Delpech, Major, etc., etc., ont publiées sur ce sujet. Tout récemment encore Liégard (*Bulletin de Thérap.*, t. VII, 1834) et Beid Clanny (*Journ. des Conn. méd.-chir.*, nov. 1836) ont publié de nouveaux faits sur l'emploi des mercuriaux dans l'hydrocéphale aiguë. Mais ce dernier insiste beaucoup sur ce point qu'on ne saurait trop et trop vite faire absorber du mercure aux malades; aussi donne-t-il à l'intérieur le calomel à des doses réellement effrayantes pour le vulgaire des médecins, mais qui cessent d'être telles si l'on veut examiner avec bonne foi et impartialité les motifs qui ont engagé Beid Clanny à donner de semblables doses. Ce praticien remarqua en effet que, dans les selles des malades, on trouvait presque tout le calomel que l'on administrait, de sorte qu'en en faisant prendre 50 centigrammes (10 grains), par exemple, il n'y en avait pas un demi d'absorbé : il pensa alors que l'on pouvait augmenter et répéter ces doses; aussi prescrivit-il jusqu'à 4 et 8 grammes (1 et 2 gros) de calomel par jour, et ainsi il fait promptement absorber à l'économie une dose de mercure capable de modifier puissamment la constitution. Depuis qu'il a adopté cette méthode, l'hydrocéphale ne lui a pas paru à beaucoup près aussi redoutable, et cette maladie, à laquelle il voyait succomber tous ceux qui en étaient atteints, est par lui rangée maintenant au nombre de celles dont le médecin peut aisément se rendre maître.

Quelque confiance que nous puissions avoir dans la méthode et dans les assertions de Beid Clanny, nous avouons cependant que nous hésiterons à croire à d'aussi heureux résultats, jusqu'à ce que nous ayons nous-mêmes été témoins de quelques faits semblables. Mais nous devons avouer que, dans plusieurs cas de méningite, nous avons employé sans succès

la méthode de Reid Clanny, bien que nous missions dans ce traitement une énergie que notre auteur n'aurait certes pas désavouée. Que si maintenant nous voulions juger cette méthode, nous dirons que le médecin, au lieu de se contenter de l'administration intérieure du calomel à hautes doses, devrait y joindre les frictions, à l'exemple de Velpeau dans le traitement de la péritonite, et ainsi il obtiendrait l'intoxication mercurielle plus vite et avec moins de dommage pour la membrane muqueuse du tube digestif.

Le lieu des frictions dans l'hydrocéphale aiguë nous semble parfaitement indifférent, pourvu que le mercure soit absorbé et qu'il exerce son action sur la masse du sang; mais quelques médecins croient qu'il est plus convenable de raser la tête et de les faire sur le cuir chevelu; et Velpeau croyait aussi, sans que d'ailleurs des expériences comparatives le lui eussent démontré, que les frictions mercurielles sur le ventre valaient mieux dans le traitement de la péritonite que les frictions pratiquées sur toute autre partie du corps.

Rhumatisme synovial aigu. L'influence rapidement heureuse du mercure sur la plus redoutable des phlegmasies séreuses, la péritonite, nous suggéra l'idée d'employer la même médication dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Nous avons traité par cette méthode quatorze rhumatisants dont la fièvre était très-vive et chez lesquels un grand nombre d'articulations étaient envahies. Chez six d'entre eux la rapidité de la guérison a été extraordinaire; mais chez les huit autres les accidents ont marché comme si nous n'eussions rien fait. Les douleurs seulement ont été moins vives, et il nous a semblé aussi que les accidents du côté du cœur avaient été beaucoup moins fréquents. Ici, comme dans la péritonite, nous faisions des frictions sur le ventre et sur les cuisses, avec 20 et jusqu'à 60 à 120 grammes (4 onces) d'onguent mercuriel chaque jour, jusqu'à ce que les gencives se gonflassent, ce qui arrivait ordinairement à la fin du deuxième jour ou au commencement du troisième. Nous cessions alors, nous contentant d'entretenir autour des malades une douce température et de leur donner des boissons émollientes. Mais, dans les hôpitaux, cette médication a de nombreux inconvénients, les infirmiers s'y prêtent mal, les les religieuses s'y opposent dans la crainte de tacher fournitures des lits, et lorsque la salivation commence, alors qu'il serait indispensable de bien nettoyer la peau du malade, de lui donner du linge blanc pour éviter une nouvelle absorption du mercure, on ne prend pas ces petits soins, et il survient des inflammations de gencives les plus graves. Ajoutez à cela que les salles sont mal closes, que le matin, le soir, le balayage et la ventilation des infirmeries se font sans pitié et sans ménagement, et que les pauvres malades sont exposés à tous les accidents qui suivent une médication mercurielle énergique. Aussi avions-nous renoncé dans notre hôpital à cette méthode, non qu'elle ne nous eût paru préférable à celles que nous connaissions, mais bien parce que nous ne pouvions l'employer avec les précautions et dans des circonstances convenables.

Rhumatisme articulaire chronique. Mais si, dans le rhumatisme articulaire aigu, nous avons été forcés de renoncer à un moyen que nous jugions utile, il n'en a pas été de même pour le rhumatisme chronique; et aujourd'hui, après dix ans d'expérience, nous proclamons hautement que nous ne connaissons pas de médication plus puissante contre cette maladie que la médication mercurielle. Un de nos élèves, M. Bonardel, a fait sa thèse sur ce sujet en 1834 (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. II, p. 50), et, depuis cette époque, nous avons eu de nombreuses occasions de répéter ces expériences.

A la suite du rhumatisme articulaire aigu, et sans que l'état aigu ait été fort évident, on voit quelquefois plusieurs articulations se gonfler ensemble ou successivement, et les accidents vont en augmentant avec plus ou moins de rapidité; les jointures se gonflent, comme dans le premier degré des tumeurs blanches, et nous avons vu un jeune homme chez qui presque toutes les articulations étaient tuméfiées. La tuméfaction siége non-seulement dans les parties molles, mais encore, et c'est le cas le plus ordinaire, dans les os et dans le tissu fibreux. Il est assez remarquable que, dans ce cas, on remarque rarement la fluctuation dans les capsules synoviales.

Ici il ne faut pas, comme dans la péritonite et dans le rhumatisme synovial aigu, il ne faut pas, disons-nous, brusquer l'action mercurielle et produire instantanément l'état de cachexie auquel très-probablement est dû l'heureux effet des mercuriaux dans les deux graves phlegmasies dont nous venons de parler. L'état chronique demande une médication chronique, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi; aussi dans ce cas, recourons-nous au mercure à doses faibles et graduées, comme dans la syphilis constitutionnelle. Le moyen dont l'expérience nous a démontré la supériorité est le sublimé en bains. Nous donnons aux adultes des bains dans lesquels nous faisons dissoudre de 8 à 30 grammes (de 2 gros à 1 once) de sublimé, le malade en prend un tous les jours ou tous les deux jours jusqu'à ce que les gencives s'enflamment un peu. Nous cessons alors ou plutôt nous éloignons les bains, et nous continuons ainsi jusqu'à ce que la tuméfaction et la douleur aient entièrement disparu. Ce traitement est accompagné, comme pour la vérole constitutionnelle, de boissons sudorifiques concentrées, de quelques bains simples et de vapeur, et terminé par des fumigations de cinabre dans un appareil où la tête puisse être à l'abri de la vapeur mercurielle.

Le même moyen nous a paru beaucoup moins utile dans le rhumatisme inter-articulaire chronique. Toutefois, dans des essais que nous avons faits, nous avons obtenu deux ou trois fois une si rapide amélioration, que nous avons été tentés de croire que la cause syphilitique était pour quelque chose dans les douleurs que les malades éprouvaient.

Maladies des os. Dans la carie, dans la nécrose, dans l'exostose, syphilitiques, le mercure a une action puissante que personne ne conteste ; mais dans le gonflement scrofuleux des os, dans les exostoses et les périostoses, qu'il n'est pas raisonnable d'attribuer à l'infection vénérienne, les mercuriaux ne sont pas moins utiles, et nous pouvons, à cet égard, citer notre propre expérience. Et d'abord, dans le gonflement rhumatismal des extrémités osseuses, le mercure a une action incontestablement utile, et nous avons déjà dit plus haut ce qu'on devait en attendre ; mais dans les tumeurs osseuses, dont la cause n'est pas assez claire, on obtient encore de grands succès, comme les deux faits suivants pourront en convaincre. Un homme de 52 ans entra à l'Hôtel-Dieu de Paris en 1834 ; il était paraplégique depuis plusieurs mois. Les jambes, la vessie, le rectum, les bras, étaient incomplétement paralysés. La seule chose dont il se plaignît, c'était une douleur fixe à la main, douleur qu'il considérait comme rhumastimale. En explorant la région cervicale, nous reconnûmes un gonflement uniforme des cinq dernières vertèbres cervicales.

A quelle cause devait-on rapporter ce gonflement ? était-ce à un rhumatisme ? était-ce à la vérole ? Notre malade n'avait jamais eu que des douleurs rhumatismales légères, et il se souvenait d'avoir éprouvé, l'an 7 de la république, une vérole qu'il avait traînée dans les camps, et qui enfin avait été traitée et guérie par les mercuriaux. Sans avoir égard à la cause, qui était fort obscure, nous le mîmes à l'usage des bains de sublimé, et bientôt au proto-iodure de mercure, et il était tout à fait guéri après trois mois de traitement. Presque à la même époque, il entrait à l'Hôtel-Dieu une jeune fille de 18 ans, paraplégique également, et qui avait l'extérieur propre aux scrofuleux. Elle portait également une tuméfaction osseuse qui occupait les deuxième, troisième et quatrième vertèbres cervicales. Cette jeune fille était à peine pubère, elle paraissait fort pure, et elle affirma, à plusieurs reprises, qu'elle n'avait jamais eu de rapport avec des hommes. Il était donc probable que le gonflement des vertèbres était lié à la constitution scrofuleuse. Nous la mîmes, comme l'autre malade, d'abord à l'usage des bains de sublimé, qui amenèrent un rapide amendement ; puis nous la mîmes à l'usage de l'iodure de mercure, et la paraplégie diminua en même temps que le volume des os diminua lui-même. Après quatre mois de traitement elle nous quitta incomplétement guérie.

Nous avons essayé la même médication dans des maladies articulaires qui semblaient tendre à devenir des tumeurs blanches, et souvent nous en avons obtenu des résultats avantageux.

Phlegmasies. L'érysipèle phlegmoneux des membres, le panaris, la pneumonie elle-même, ont été combattus avec avantage par le mercure appliqué topiquement à des doses élevées ou données à l'intérieur de manière à modifier promptement toute l'économie.

C'est surtout M. Serres d'Alais qui a insisté sur l'emploi topique des frictions mercurielles dans le traitement des inflammations érysipélateuses et érysipélato-phlegmoneuses. Suivant l'étendue du mal, il fait des frictions, et il ne craint pas d'employer 250 à 300 grammes (8 à 10 onces) d'onguent napolitain double dans l'espace de quarante-huit heures. Ce temps expiré, ordinairement l'inflammation rétrograde ; il faut alors suspendre le remède ; que si cet heureux phénomène ne se manifeste pas, il faut insister et ne pas craindre de provoquer la salivation qui ne se déclare guère avant le quatrième ou le cinquième jour (*Gaz. méd.*, 1827, n° 33 ; *Bull. de Thérap.*, 1833, tome IV ; *Ibid.*, 1837, tome XII).

Le même M. Serres d'Alais a employé la même médication dans le traitement du panaris. En faisant sur le doigt malade, avant que la suppuration ne soit établie, des frictions répétées de quart d'heure en quart d'heure avec l'onguent mercuriel double, ou tout simplement en maintenant le doigt, dans une masse d'onguent napolitain, ils ont fait avorter les panaris qui menaçaient de devenir très-graves (*Bull. de Thér.*, 1833, t. 4). D'après ces faits, il paraîtra moins étrange que l'on ait pu faire avorter des phlébites traumatiques suites de saignées, par un moyen analogue (Picard, *Bull. de Thér.*, t. XIV, 1838).

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence les faits curieux rapportés par le docteur Gobée, relatifs à l'emploi du calomel à hautes doses dans le traitement de la pneumonie (*Journ. de Méd.* de Schmidt, 15e vol., 2e cahier). Déjà cette médication, vers la fin du dernier siècle, avait été conseillée par Hamilton, et plus tard par Vogel. Voici en quoi consiste la méthode du docteur Gobée : Il fait d'abord une saignée, et, peu après, il donne le calomel à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme et demi (10 à 30 grains), dans l'espace de vingt-quatre heures, en douze prises. Il éloigne un peu les doses s'il ne survient pas de diarrhée. Si la toux est fréquente, il associe l'extrait de jusquiame au calomel. Peu de jours suffisent pour amener la diminution des accidents inflammatoires. On cesse alors le médicament. M. Gobée fait observer que la salivation arrive fort rarement dans la pneumonie (*Bull. de Thér.*, octobre 1837).

Nous venons de voir quelle était l'heureuse influence des mercuriaux sur des phlegmasies très-graves par leur étendue, par leur siége, ou par les

réactions fébriles qu'elles suscitent. Il n'y a vraiment pas de motif de croire qu'il n'en doive pas être ainsi pour les autres phlegmasies; aussi sommes-nous peu étonnés de la confiance que nos voisins d'outre-mer accordent au calomel dans le traitement des inflammations. Certes, pour qu'une masse de médecins comme celle de l'Angleterre, de toutes les possessions anglaises dans les Indes, de l'Amérique du Nord, accorde unanimement des propriétés antiphlogistiques au mercure, il faut bien qu'il y ait quelque chose de vrai, et il est vraiment déplorable qu'il s'élève chez nous tant de préventions contre ce moyen héroïque.

Sans partager l'enthousiasme des praticiens de la Grande-Bretagne, nous reconnaîtrons volontiers que la méthode altérante par les mercuriaux est évidemment bonne dans le croup, par exemple, soit que la membrane muqueuse du larynx soit simplement enflammée et gonflée, sans exsudation plastique, soit qu'elle soit le siége d'une phlegmasie spéciale en vertu de laquelle il se développe presque fatalement des fausses membranes. Ici le calomel sera donné à hautes doses à l'intérieur, afin que topiquement il porte sur le pharynx une utile modification, et qu'ensuite, absorbé dans les voies digestives, il aille modifier la masse du sang, en augmenter la fluidité et le mettre dans de telles conditions qu'il ne fournisse plus aux sécrétions plastiques. Il est bon, à l'exemple de Bretonneau, de faire en même temps des frictions sur les parties latérales du cou ou dans tout autre point, afin de faire absorber une plus grande quantité de mercure et d'amener promptement la cachexie hydrargyrique. Dans une maladie aussi rapidement mortelle, il est essentiel d'aller vite, et nous appliquons entièrement au croup ce que, plus haut, nous avons dit de la péritonite et de l'hydrocéphale.

Maladies du foie. L'efficacité du mercure dans le traitement des maladies du foie est devenue en quelque sorte triviale. Il existe entre tous les médecins une sorte d'accord tacite sur ce point, et bien que des expériences bien faites et surtout bien concluantes n'aient pas été encore publiées sur la matière, on n'en est pas moins dans l'usage d'associer les mercuriaux à tous les traitements ou empiriques ou rationnels auxquels on soumet ceux qui sont atteints d'une affection chronique du foie. Il nous est difficile de prendre un parti dans cette question, et nous nous abstiendrons de tout jugement jusqu'à ce qu'il nous ait été permis de faire nous-mêmes des expériences qui nous satisfassent.

Nous aurons la même réserve pour ce qui concerne la peste, le typhus, la fièvre jaune. Toutefois nous avons vu donner les mercuriaux à hautes doses dans cette dernière maladie pendant l'épidémie de Gibraltar, en 1828, et nous avons pu constater non leur utilité, mais leur danger. L'expérience a été faite en grand, car le médecin d'un des régiments de la garnison, M. le docteur Gillchrest, avait adopté cette méthode, qu'il suivit pendant tout le cours de l'épidémie, et ce fut dans son régiment que la mortalité fut la plus considérable, comme le prouvent les relevés officiels que nous avons entre les mains.

Maladies des reins. Récemment, dans un ouvrage plein d'intérêt, sur l'albuminurie, M. le docteur Martin Solon a préconisé l'usage des frictions mercurielles et du calomel à dose réfractée, dans le but de modifier la phlegmasie chronique qui devait être regardée comme la cause des dégénérescences des reins, lesquelles donnaient lieu à la sécrétion de l'albumine. Il faut louer les efforts de tous les thérapeutistes qui, dans une maladie aussi grave que la néphrite albumineuse chronique, tenteront quelques moyens curatifs; mais des praticiens recommandables n'ont eu malheureusement pas à se louer, dans le traitement de l'albuminurie, plus de mercuriaux que d'autres moyens; et nous, dans notre pratique particulière, dans nos hôpitaux, nous avons eu à gémir sur l'issue presque invariablement fatale d'une maladie dont les recherches modernes ont constaté en même temps et l'existence et la presqu'incurabilité.

Dyssenterie. L'utilité incontestable des purgatifs dans le traitement de la plupart des épidémies de dyssenterie devait nous faire croire aux bons effets du calomel donné à l'intérieur pour guérir cette même affection. L'expérience a démontré en effet que l'un des moyens les plus puissants contre cette redoutable épidémie, c'était le calomel préparé à la vapeur, donné matin et soir à la dose de 2 grammes (1 demi-gros). Par ce moyen, les garderobes ensanglantées et muqueuses perdent promptement ce double caractère. Les tranchées et le ténesme se modèrent, et les selles prennent la couleur vert foncé qui suit toujours l'administration du calomel. C'est lorsque les évacuations alvines ont pris cette teinte particulière, et alors seulement que l'on doit cesser l'usage du proto-chlorure de mercure. Le calomel agit-il ici comme agent substituteur, et par conséquent en sa qualité d'irritant topique, ou bien au contraire tire-t-il son efficacité des qualités altérantes du mercure? c'est ce qu'il est assez difficile de décider. Nous serions pourtant tentés de croire que l'action altérante a dans cette médication, la moindre part, car nous n'avons pas entendu dire que jamais les frictions mercurielles aient été employées avec avantage dans le traitement de la dyssenterie, si ce n'est peut-être par Boag (*Gmelin, App. méd.*, t. 8, p. 95). C'est à M. le docteur Amiel, chirurgien-major du 12e régiment de ligne de l'armée anglaise, qu'est due la gloire d'avoir le premier formulé d'une manière nette cette méthode de traitement. Il fit de nombreux et d'heureux essais dans une épidémie de dyssenterie qui sévissait sur la garnizon de Gibraltar en 1812, et la déclaration du médecin principal de cette forteresse témoigne de l'excellence de la méthode. Doit-on penser qu'il en serait de même dans toutes les épidémies de dyssen-

terie? c'est ce que nous ne croyons pas, et il nous suffit d'avoir indiqué ce moyen, qui probablement trouverait son application dans un grand nombre de circonstances. Le docteur Roesch fait un grand éloge du calomel à haute dose dans les dyssenteries graves. Il débute par quelques sangsues à l'hypogastre ou à l'anus, et il les fait suivre par le calomel à la dose de 20 centigrammes (4 grains) pour les enfants et de 50 centigrammes (10 grains) pour les adultes, en deux doses, une le matin et une le soir; quelquefois il en donne une au milieu du jour. Il y joint l'acétate de morphine en cas de douleurs vives et de ténesme.

Ce praticien emploie aussi le calomel à haute dose dans la fièvre typhoïde (*Medicinische annalen*, 1839).

Tumeurs diverses. Le mercure sous toutes les formes est un des remèdes que la banalité routinière consacre dans le traitement des tumeurs diverses; mais il serait fort difficile de spécifier les cas dans lesquels il serait opportun et véritablement utile de prescrire cet héroïque moyen. Lorsque la tumeur est le produit d'une phlegmasie chronique, que des tissus de nouvelle formation ne se sont pas développés, sans doute on peut, à l'aide du mercure, atténuer le sang et favoriser ainsi la résolution interstitielle, mais quand le tissu de la tumeur est dégénéré, que déjà se sont formées des masses de tissus tuberculeux, encéphaloïde ou squirrheux, il est bien probable que le mercure restera impuissant comme tous les autres moyens. Et cependant des écrivains dignes de foi ont attesté que, sous l'influence du mercure, des tumeurs du plus mauvais caractère avaient disparu, et que la diathèse elle-même ne s'était manifestée en aucun autre point de l'économie. Essayons de concilier ces faits authentiques avec les faits tout aussi authentiques et infiniment plus nombreux qui prouvent l'inefficacité du mercure. La syphilis, on ne peut le contester, exerce sur l'homme une influence dont il est impossible de calculer la puissance. Les os, les glandes, les viscères, sont modifiés par la cause syphilitique de manière à éprouver de profondes perturbations dans leur nutrition et dans leurs fonctions. Il n'est pas rare de voir le virus vénérien amener une altération du testicule qui simule à tel point le sarcocèle que l'œil du chirurgien le plus exercé peut être mis en défaut; ce qui se passe pour le testicule peut avoir lieu pour la glande mammaire, pour les ganglions contenus dans les cavités splanchniques, et on conçoit alors et la puissance du mercure et l'enthousiasme de ceux dans la pratique desquels de pareils cas se sont présentés.

Névroses. Ce que nous venons de dire de la cause syphilitique dans ses rapports avec le développement des tumeurs s'applique également à des affections nerveuses qui, au premier coup d'œil, semblent ne devoir pas être sous l'influence de la vérole.

Un jeune homme attaché à la diplomatie anglaise avait eu plusieurs véroles; il croyait en être guéri lorsqu'il commença à éprouver quelques vertiges épileptiques, puis bientôt de véritables attaques convulsives. Traité par ce qu'il y avait de plus recommandable parmi les médecins de Londres et de Paris, il ne voyait aucun terme à sa cruelle maladie, et il avait formé le projet de se tuer. Il demanda nos conseils et ceux de M. le docteur Lebreton. Rien n'indiquait chez notre malade l'existence de l'infection syphilitique, mais plusieurs véroles avaient été traitées sans mercure; ce nous fut un motif de croire que le virus vénérien pourrait ne pas être étranger aux graves désordres nerveux survenus depuis quelques années. Nous lui fîmes subir un traitement mercuriel en règle, l'épilepsie disparut, et depuis sept ans M*** n'a pas éprouvé le moindre ressentiment d'un mal qui avait pris rapidement une extension des plus inquiétantes. Sans doute nous ne conclurons pas de ce fait que l'épilepsie se guérit par le mercure, nous voulons dire seulement que l'épilepsie peut être quelquefois causée par des exostoses du crâne, par des végétations de la dure-mère, par toute autre lésion appréciable ou inappréciable du système nerveux dépendant de l'infection vénérienne, et qu'alors le mercure guérira l'épilepsie, non par ses propriétés antiépileptiques, mais par ses vertus antisyphilitiques : de même pour certaines paralysies, pour la manie, qui peuvent reconnaître les mêmes causes matérielles immédiates, et la même cause éloignée que l'épilepsie dont nous parlions tout à l'heure. Ainsi l'on a vu des paraplégies, des hémiplégies, des amauroses, des surdités, guéries par le mercure, quand ces affections diverses étaient sous la dépendance directe ou indirecte de la vérole.

Certaines névralgies sont encore dans la même catégorie. — Un riche banquier de Paris, qui avait mené une vie un peu déréglée, éprouvait depuis dix ans des douleurs d'estomac et des vomissements qui revenaient chaque soir et que rien n'avait pu modifier. On s'avisa de lui donner du mercure, plutôt en souvenir d'anciennes véroles que dans l'espoir fondé de le guérir. Dès que la salivation commença, les fonctions de l'estomac se rétablirent, et dès lors la santé fut excellente. Dans ce cas les douleurs et les accidents étaient nocturnes; et ce fut ce seul point de contact avec la syphilis qui engagea à prescrire des mercuriaux; mais nous avons vu deux femmes, l'une à l'Hôtel-Dieu, qui nous avait été adressée par M. le docteur Chambeyron, l'autre dans notre pratique particulière, qui éprouvait tous les jours à heure fixe, c'est-à-dire principalement vers midi, des douleurs névralgiques intolérables de la face et du front. Tous les moyens que nous avions mis en œuvre furent inefficaces. Nous donnâmes du mercure, et la guérison fut obtenue en peu de jours. Nous avions appris que ces deux femmes avaient eu la syphilis, et qu'il ne leur avait été administré aucune préparation hydrargyrique.

Toutes les fois qu'une médication quelconque est vantée dans le traitement du tétanos ; il s'élève d'abord dans l'esprit, une juste idée de défiance, car peu de nous ont vu échapper à la mort ceux qui avaient été atteints par le tétanos traumatique. Ce n'est pourtant pas une raison pour ne tenter aucun essai, et pour rejeter comme apocryphes les faits de guérison cités par divers auteurs (Voy. *Gmélin, App. méd.*, t. VIII, p. 94). Mais de nos jours, en présence de nombreux élèves, dans la clinique de la faculté de médecine de Strasbourg, M. le professeur Forget a guéri, non pas un tétanos traumatique, mais un tétanos spontané, par les frictions mercurielles continuées pendant cinq jours à la dose de 30 grammes (1 once) par jour. Eût-il réussi de même dans un tétanos traumatique ? C'est ce dont il est peut-être permis de douter. Faut-il croire maintenant ce qu'ont dit Rush et Clarkson (*Transact. of the colleg. of phys. at Philadelph.*, volume I, 1793) de l'efficacité des frictions mercurielles sur le cou et sur les mâchoires dans le traitement du tétanos; ce qu'ont dit P. Désault et Darlac de l'utilité du même moyen pour préserver de l'hydrophobie (Desault, *Diss. sur les mal. vénériennes*, Bordeaux, 1755), et tant d'autres auteurs dont on pourra lire la longue nomenclature dans Gmélin (*loco cit.*).

Action thérapeutique des Mercuriaux employés comme topiques.

Jusqu'ici nous avons vu le mercure confié aux voies de l'absorption, et n'agir qu'indirectement sur les parties dont il amenait la guérison. Maintenant il convient de l'étudier comme topique, c'est-à-dire, en tant qu'agent direct, modifiant le tissu avec lequel il est en contact immédiat. On peut dire que de tous les agents de la médication substitutive (*Voy.* chapitre IV, *Irritants*), il n'en est pas qui reçoive de plus nombreuses applications que le mercure.

Maladies de la peau. L'utilité du mercure dans le traitement des maladies de la peau n'est pas moins incontestable que dans le traitement de la syphilis. Ce précieux médicament n'entra d'abord dans la thérapeutique que par les maladies cutanées, ce dont font foi les écrits des Arabes ; et c'est précisément parce que son efficacité avait été solennellement reconnue contre la lèpre, qu'on osa l'opposer à la syphilis, la plus hideuse des maladies après la lèpre. Beaucoup de charlatans, qui voyaient la vérole se manifester par des désordres du côté de l'enveloppe cutanée, crurent que toutes les maladies de la peau reconnaissaient la même cause, et ils donnèrent empiriquement le mercure avec un succès qui ouvrit les yeux des médecins dont l'esprit ne voulut pas rester fermé à toute vérité. Les pommades mercurielles ont été depuis longtemps et sont encore le remède secret le plus vulgaire pour la curation des maladies chroniques de la peau.

On peut dire du mercure, en tant que moyen topique, qu'il domine la thérapeutique des maladies cutanées, et il y a peu d'exagération à prétendre que le mercure seul suffit au traitement de presque toutes ces affections. L'onguent napolitain, le précipité rouge, le calomel, le sublimé, le cinabre, les iodures de mercure, etc., etc., sont des armes bien puissantes que l'on ne saurait trop s'habituer à manier. Mais, de toutes ces préparations, le sublimé est certes le plus héroïque, celui qui, à lui seul, rend plus de services que tous les autres réunis.

Baumé eut le premier l'idée de l'administrer en bains dans les maladies de la peau qui affectent presque toute l'enveloppe tégumentaire. Il y avait été conduit probablement parce qu'il avait constaté expérimentalement l'efficacité des lotions de sublimé, celle de quelques remèdes secrets, et particulièrement de l'eau antidartreuse du cardinal de Luynes, qui n'était autre chose qu'une dissolution de sublimé. Il avait vu aussi avec quelle rapidité l'eau phagédénique employée en lotions de 2 à 4 grammes (36 grains ou 1 gros) de sublimé par 500 grammes (1 livre) d'eau, guérit les dartres, surtout celles qui s'accompagnent de prurit.

Ces bains, prescrits d'abord à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) pour 200 litres d'eau, tombèrent en désuétude pour le traitement des maladies de la peau ; mais cette importante médication fut reprise par Wedekind (*Heidelberg¸kliniche Annalen*, 1829, v. 557), qui la remit en honneur. Cependant elle ne put prendre droit de cité en France que lorsque nous eûmes fait en grand des expériences à l'Hôtel-Dieu de Paris pendant les années 1831, 32, 33 et 34, expériences qui démontraient jusqu'à l'évidence la prodigieuse efficacité des bains de sublimé dans les maladies chroniques de la peau, qu'elles fussent ou non d'origine syphilitique. Les bains que nous donnons dans ce cas sont d'abord de 15 grammes (1 demi-once), et graduellement nous allons jusqu'à 30 et 60 grammes (1 et même 2 onces). Pour les femmes, la dose est toujours moitié moindre.

Indépendamment de leur action curative, ces bains produisent des effets sur la peau et sur tout l'organisme qu'il est important de connaître. Les premiers que l'on prend donnent de la pesanteur de tête et une tendance au sommeil souvent invincible, quelquefois des crispations d'estomac et de très-légères coliques suivies rarement de vomissements ou de diarrhée. Après les premiers bains, ces phénomènes cessent de se montrer, mais il en survient d'un autre ordre ; ordinairement il se montre sur les jambes une éruption papuleuse qui ressemble assez bien au *lichen agrius*, et qui cause aux malades de vives démangeaisons et même de la cuisson. Cette éruption, loin de se dissiper sous l'influence de nouveaux bains, s'augmente au contraire, et oblige souvent à renoncer à ce moyen.

Cependant, vers le huitième ou le dixième bain,

plus tôt quelquefois, rarement plus tard, le malade se plaint d'éprouver des brisements dans les membres et un sentiment de courbature générale qui est le propre de toutes les médications mercurielles. Plus tard enfin survient la salivation, mais ce symptôme se montre plus rarement que si l'on avait employé toute autre préparation hydrargyrique.

Nous sommes dans l'habitude de ne jamais porter les bains de sublimé jusqu'à la salivation, à moins que nous ne les administrions dans le but de combattre des accidents syphilitiques. Nous les faisons prendre tous les deux ou trois jours, et, le jour intercalaire, nous conseillons un bain d'eau de son ou un bain gélatineux.

Il faut avoir grand soin, et nous insistons expressément sur ce point, de ne pas donner en même temps à un malade des bains sulfureux et des bains de sublimé, et de ne pas conseiller des bains mercuriels immédiatement après les bains sulfureux, car la peau devient d'un noir brun, et cette teinte persiste jusqu'à la chute complète de l'épiderme.

A défaut de bains, les lotions de sublimé sont employées dans le même but. La formule que nous avons adoptée est la suivante :

Prenez : Sublimé 10 grammes (2 gros et demi).
Alcool 10 grammes (3 onces).

Une cuillerée à café de cette solution dans 500 grammes (1 livre) d'eau très-chaude pour lotions.— On devra, suivant l'occurrence, augmenter ou diminuer la quantité proportionnelle de la solution alcoolique de sublimé.

Nous avons dit plus haut que l'eau antidartreuse du cardinal de Luynes avait joui jadis d'une grande réputation dans le traitement des maladies de la peau. En Angleterre, les parfumeurs sont en possession de vendre une lotion célèbre parmi les femmes pour la guérison de la couperose et des maladies diverses de la peau du visage; cette lotion, qui prend le nom de *Gowland*, n'est autre chose qu'une dissolution de sublimé dans un lait d'amandes douces et amères qui décompose en partie le sel mercuriel.

Le cinabre, par cela même qu'il est insoluble, n'est pas d'un usage aussi commode; il a néanmoins été employé dans des circonstances analogues.

Les usages topiques du cinabre étaient peu connus jadis. Gmélin, dans son *Apparatus*, ne cite qu'un très-petit nombre d'auteurs qui l'employassent de cette manière. On voit en effet qu'on le conseillait contre la gale, la teigne, et les autres affections chroniques de la peau (*App. med.*, tome 2, p. 129). De nos jours le cinabre n'est plus employé qu'en fumigations. On fait volatiliser ce médicament sur une plaque de platine ou de porcelaine, et on en dirige la vapeur vers les parties que l'on veut guérir. On se sert ordinairement d'une boite fumigatoire, à laquelle sont adaptées des ouvertures par où on introduit un membre, ou bien auxquelles on applique une surface du corps, qui ainsi se trouve en contact avec la fumigation. Quand on juge convenable, pour une maladie générale de la peau, de donner des fumigations générales, le malade est placé dans une boite, et la tête seule se trouve hors de l'appareil. Ces appareils fumigatoires, dont l'invention appartient à Lallouette, et qui par conséquent n'ont été connus de nous qu'à la fin du siècle dernier, sont tous les jours modifiés suivant l'idée du médecin et suivant les indications spéciales qu'on a à remplir.

Les fumigations de cinabre, en tant que remède local, sont particulièrement conseillées dans les syphilides cutanées; mais dans toutes les autres maladies chroniques de la peau elles sont employées avec presque autant d'avantage. Les doses de cinabre varient suivant l'étendue de la surface à laquelle on l'applique, suivant la capacité de l'appareil dont on se sert, suivant la sensibilité des parties. Elles varient de 50 centigrammes (10 grains) à 8 et 12 grammes (2 et 3 gros).

Plus bas, en parlant de l'action topique des mercuriaux, nous dirons que c'est en substituant une phlegmasie mercurielle à l'inflammation existante que le mercure agit dans le cas qui nous occupe. Certes, ce mode d'action y est pour la plus grande partie; mais on ne peut nier non plus que la modification exercée par le mercure sur toute l'économie ne soit pour quelque chose dans la guérison de ces maladies. Ce qui le prouve, c'est que la guérison s'obtient, il est vrai, par les applications exclusivement topiques du mercure; mais les récidives sont plus fréquentes que lorsqu'en même temps on a fait absorber une quantité notable de ce médicament. Or, les bains de sublimé, dont nous avons tant de fois constaté l'efficacité, agissent en même temps comme moyen topique et comme remède général.

Il est bien évident que les affections syphilitiques du système cutané se guérissent, toutes choses égales d'ailleurs, plus aisément avec les mercuriaux que les autres maladies de la peau; mais celles-ci, ainsi que nous l'avons dit plus haut, obéissent également bien au mercure, et il ne faut pas pour cela conclure à leur nature vénérienne.

Les affections ulcéreuses de la peau, qu'elles reconnaissent ou non une cause vénérienne, sont avantageusement modifiées par l'application topique des mercuriaux.

Ainsi en saupoudrant une plaie avec du calomel, en la pansant avec une pommade dans laquelle on aura incorporé du précipité blanc, du cinabre, du sublimé, des iodures de mercure, etc., etc.; on voit en peu de jours les surfaces prendre un aspect meilleur et tendre vers la cicatrisation.

Mais quand l'affection cutanée sera plus profonde, que le tissu du derme est intéressé dans sa texture intime, comme dans les dartres rongeantes, dans les carcinômes superficiels, c'est au nitrate

acide de mercure qu'il faudra recourir, ou bien encore à des trochisques de sublimé, que l'on laissera en contact avec la partie aussi longtemps qu'il sera nécessaire pour produire une escarre superficielle.

Ce n'est pas seulement dans les maladies chroniques de la peau, mais encore dans les affections aiguës, que les mercuriaux ont été conseillés comme remède tonique.

Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit plus haut de l'action des frictions mercurielles dans le traitement de l'érysipèle phlegmoneux, du panaris, etc., etc. Qu'il nous suffise de rappeler ici que, même dans l'eczéma aigu, l'application topique d'une pommade hydrargyrique, des lotions avec une solution de sublimé, sont des moyens qui réussissent mieux et plus sûrement que les remèdes antiphlogistiques, si souvent et si exclusivement conseillés.

Les onctions mercurielles ont encore été conseillées dans la variole; on enduisait d'onguent napolitain la face des malades, et l'on prétendait par ce moyen empêcher la tuméfaction érysipélateuse de la peau, de la face et des paupières. Le fait est, si l'on en croit le médecin du lazaret de Trompeloup, que ce moyen est le plus efficace pour empêcher les paupières de se gonfler.

Mais, dans la variole, l'usage interne des mercuriaux a reçu une sanction beaucoup plus solennelle. A cet égard, de nombreux témoignages se réunissent pour constater leur utilité : Huxham, Boerhaave, Van Swieten, Cotugno, s'accordent sur l'utilité de ce moyen, soit qu'il agisse par ses vertus antiphlogistiques, comme dans la péritonite et le rhumatisme, soit qu'il atténue le virus varioleux, soit qu'il favorise la salivation si utile, comme on le sait, dans les varioles confluentes (Voy. *Gmélin*, *Appar. med.*, tome VIII, page 63).

Puisque nous avons parlé de l'action tonique et générale des mercuriaux dans le traitement de la variole, nous ne devons pas passer sous silence ce qui a été dit de l'action que l'application de l'emplâtre de *Vigo cum mercurio* exerçait sur la marche des boutons qui étaient en contact avec ce médicament.

Plusieurs médecins contemporains se sont disputé l'honneur de l'invention, mais c'est à Zimmermann, et même à des médecins antérieurs à lui qu'il la faut rapporter. Nous lisons en effet dans le traité de l'Expérience, traduit par Lefèvre (t. 2, page 206).

« On a remarqué qu'une dame ayant porté, pour » de bonnes raisons, un emplâtre de *Vigo* sur un » certain endroit, après une salivation mercurielle, » eut ensuite la petite vérole, et que tout son corps, » excepté l'endroit qui était défendu par le mercure que l'emplâtre y avait insinué, avait été » couvert de boutons varioliques. M. Malouin demande si, d'après ce fait, on ne pourrait pas » obvier à la variole par le même moyen. L'expérience n'en a pas été faite, mais on en a déduit » le moyen de préserver le visage des femmes des » atteintes de la petite vérole, et d'en conserver la » beauté. M. Rosen couvrit le visage d'une de ses » malades avec un emplâtre mercurielle, et la » variole laissa partout des marques, à l'exception » du visage, etc., etc. »

Maladies des membranes muqueuses, maladies des yeux. Si, pour les affections chroniques de la peau, les préparations mercurielles ont une si incontestable utilité, cette utilité n'est pas moins positive dans le traitement des phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse. Le deutoxyde de mercure entre dans la composition de presque toutes les pommades antiophthalmiques, dont le charlatanisme a d'abord fait un secret, et que les médecins les plus éclairés emploient tous les jours; ainsi les pommades de Desault, de Régent, de Richter, de Dupuytren, de Lyon, etc., etc., doivent leurs propriétés curatives au précipité rouge. Le sublimé, le cinabre, les iodures de mercure, peuvent encore être incorporés aux graisses et conseillés dans les mêmes circonstances. Ces collyres gras sont plus particulièrement employés dans les maladies des paupières; quand la conjonctive est plus particulièrement atteinte, les collyres secs avec le sucre en poudre et le calomel, ou bien avec le précipité rouge; les collyres liquides avec une solution de sublimé, occupent un rang important dans l'arsenal thérapeutique des ophthalmologistes.

Maladies des fosses nasales. La punaisie, dépendant ou d'une ulcération syphilitique, ou d'une phlegmasie chronique simple de la membrane pituitaire, est heureusement modifiée par l'inspiration souvent répétée de poudres mercurielles, dans la proportion de 1 à 2 grammes (18 grains à demi-gros) de calomel, pour 15 grammes (demi-once) de sucre, ou de 50 centigrammes à 1 grammes (10 à 20 grains) de précipité rouge, pour 15 grammes (demi-once) de sucre. Les injections de sublimé agissent encore dans le même sens.

Maladies de l'oreille. Dans les otorrhées, dans les phlegmasies dartreuses du conduit auditif externe, le mercure rend encore les mêmes services.

Prurit de la vulve. Mais nous ne devons pas passer sous silence l'efficacité extrême des injections et des lotions de sublimé dans le traitement du prurit de la vulve, cette maladie, qui a tant de connexité avec des dartres, et qui fait le tourment de la vie des femmes. Nous prescrivons le sublimé de la manière suivante :

On prépare une solution de 10 grammes (2 gros et demi) de bi-chlorure de mercure, dans 100 grammes (3 onces) d'alcool. La malade en met une cuillerée à café dans un demi-litre (500 grammes) d'eau très-chaude, que l'on emploie pour les injections et pour les lotions. Nous insistons souvent sur la nécessité de prendre de l'eau chaude et ce n'est pas

sans motifs. Il est en effet remarquable que les lotions de sublimé agissent beaucoup moins efficacement lorsque l'eau est froide que lorsque la température de la solution est très-élevée, et même il n'est par rare de voir la médication tout à fait impuissante, tant qu'on se sert d'eau froide. Plus bas quand nous parlerons de l'action du calorique et des excitants, nous chercherons à indiquer les lois de ce singulier phénomène thérapeutique.

Enfin nous avons souvent recours aux insufflations d'une poudre composée de sucre candi porphyrisé, unie à un quinzième ou vingtième de son poids de calomel, dans le but de modifier une inflammation chronique de la membrane muqueuse laryngée.

Animaux parasites, vers intestinaux. C'est par une action toxique évidente que le mercure modifie si puissamment l'économie. Cette action vénéneuse est plus sensible encore sur les animaux inférieurs, sur ceux surtout qui habitent l'intérieur de l'homme ou qui vivent sur la peau ou dans les poils. De curieuses expériences de Gaspard consignées dans le *Journal de Physiologie expérimentale* de Magendie (tome 1, page 105), démontrent bien péremptoirement ce que nous avançons.

« Plusieurs œufs furent mis en incubation dans des vases, au fond desquels il y avait du mercure, placés de manière à ne toucher aucunement le métal, ils étaient seulement en contact avec ses émanations. Or, dans six essais, les fœtus de dix œufs se sont développés pendant deux jours ou un peu davantage, mais on les a constamment trouvés morts à cette époque, au moment de la formation du sang, qui quelquefois même était déjà apparent. Deux poulets bien vivants dans l'œuf au sixième jour de l'incubation, exposés aux simples émanations du mercure, sans contact immédiat, y ont péri en 24 heures.

» En juin 1815, un morceau de viande garni d'œufs de mouches de boucherie, fut placé au-dessus du mercure dans des circonstances convenables d'humidité et de température; mais il n'en est éclos aucun œuf, tandis qu'il en naissait par centaines dans les expériences de comparaison sans mercure.

» Des œufs de grillon de cheminée, les uns récemment pondus, les autres plus avancés, quelques-uns contenant déjà de petits fœtus tout formés, avec leurs yeux et leurs membres distincts, ont été mis en contact médiat et immédiat avec le mercure, et il n'en est éclos aucun insecte sans exception, tandis que ceux de comparaison, qui n'étaient pas exposés au mercure, ont produit des petits grillons au terme ordinaire. A l'ouverture des premiers, on a trouvé les fœtus morts et leurs liquides décomposés. »

A ces faits, publiés par M. Gaspard, nous en ajouterons d'autres qui prouvent mieux encore, s'il est possible, l'action mortifère du mercure sur les insectes et notamment sur les animaux parasites de l'homme. Ils nous ont été communiqués par M. Fayard, pharmacien à Paris. Nous les laissons sous sa responsabilité.

Un matin, un grainetier de la rue Montholon, à Paris, trouva sa boutique et toutes les marchandises qu'elle renfermait infestées d'une innombrable quantité de poux. Le pauvre homme, qui ne pouvait se rendre compte d'un pareil phénomène, s'imagina qu'on lui avait jeté un sort, et s'en alla pieusement chez le curé de Saint-Vincent-de-Paule, pour le prier de l'aider de son intercession et de ses bons conseils. Le pasteur était fort éclairé et ne croyait pas facilement aux sortiléges; il engagea le bonhomme à s'adresser au pharmacien son voisin, qui, dit-il, lui indiquerait quelque drogue plus utile que l'eau bénite. Le pharmacien, c'était M. Fayard qui alla voir la boutique, et qui n'osa y entrer tant était considérable le nombre de poux qui inondaient le plancher. Il ne put s'expliquer cette incroyable et rapide multiplication d'insectes; mais il avisa aux moyens de les détruire et il s'y prit de la manière suivante. Il fit allumer au milieu de la boutique un réchaud sur lequel on plaça une capsule de porcelaine dans laquelle était une livre de mercure cru; puis on ferma exactement les portes.

Vingt-quatre heures après, quand on entra dans la pièce, on trouva tous les poux morts. Ce fut alors qu'on alla à la recherche de la source de cette singulière calamité. On trouva dans le fond de la boutique un sac de son encore presque rempli de poux morts. Il paraît que chez le meunier quelques poux avaient été renfermés dans le sac de son; ils y avaient multiplié tranquillement, et quand le son avait été dévoré, ils s'étaient échappés par une issue qui s'était trouvée dans le sac, et ils avaient inondé la boutique du grainetier. Le même M. Fayard détruisit plusieurs fois par le même procédé des colonies de punaises qui infestaient une chambre.

Le mercure fut d'abord employé en médecine pour détruire les animaux parasites, et les écrits des Arabes en font foi. L'expérience a prononcé à cet égard: les onguents dans la composition desquels entre le mercure, détruisent en même temps les poux, les poux de corps et les morpions. Toutefois, pour les poux de tête, nous préférons en général des pommades composées avec de l'axonge purifiée et aromatisée et une faible proportion (un vingt-quatrième de précipité rouge). Pour les poux de corps et les morpions, nous prescrivons un bain général, dans lequel nous mettons 30 grammes (1 once) de sublimé préalablement dissous dans suffisante quantité d'alcool.

C'est au même titre que le calomel a été conseillé comme anthelmintique, et il a une double action, celle de tuer les vers par ses propriétés toxiques, et celles de les expulser par ses propriétés purgatives. Quoique ce remède soit évidemment un des meilleurs qu'on puisse employer pour détruire les ascarides lombricoïdes, il s'en faut de beaucoup qu'il ait autant d'efficacité contre le tænia. Gallandat vantait aussi les frictions mercurielles comme

le moyen le plus efficace pour détruire le dragonneau (*Journal de Méd. chir. et pharm.*, t. XII, 1760).

Nous avons vu plus haut, en parlant des expériences de Gaspard, quelle funeste influence le mercure exerçait sur les embryons d'animaux. N'est-on pas en droit de penser qu'il doit en être de même pour le fœtus humain dans les premiers temps de son évolution. Les faits nombreux rapportés par M. Colson montrent en effet que chez une femme enceinte l'usage du mercure tue souvent le fœtus et devient ainsi cause d'avortement (*De l'Influence du traitement merc. sur les fonctions de l'utérus ; Arch. gén. de Méd.*, t. XVIII, p. 24).

Modes d'administration et doses.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la pharmacopée universelle de Jourdan pour se faire une idée de la prodigieuse et vraiment innombrable quantité de préparations mercurielles qui ont été employées en médecine. Le lecteur n'attend sans doute pas que nous essayions d'en indiquer ici même une faible partie. Nous nous bornerons à celles que le médecin doit connaître ; chacun ensuite pourra à sa guise varier les doses, les mélanges.

1° Le mercure cru s'emploie coulant dans l'iléus à la dose de 60, 120, 200 grammes (2, 4, 6 onces).

Comme antisyphilitique, il se donne à l'intérieur, mêlé à la térébenthine, éteint dans le miel, les extraits, les électuaires, à la dose de 5, 10, 20 centigrammes (1, 2, 4 grains) par jour.

A l'extérieur, on l'emploie habituellement éteint dans les graisses, le cérat, etc., et la dose en est indéterminée.

L'infusion ou la décoction de mercure est encore quelquefois mise en usage, et Gaspard a prouvé (*Journal de Physiol. de Magendie*, t. I, p. 242) que cette décoction avait des propriétés évidentes, bien que l'analyse chimique ne pût pas y démontrer de mercure. On la donne à la dose 100 à 500 gram. (3 onces à 1 livre) par jour.

Le deutoxyde de mercure est peu usité à l'intérieur; à l'extérieur, c'est la préparation mercurielle le plus souvent employée. Il est fort irritant, aussi ne doit-on, quand on l'incorpore aux graisses, au cérat, ne le combiner qu'en faible proportion : un vingt-quatrième, un vingtième, un dixième tout au plus, à moins que l'on ne veuille produire un effet caustique.

Sulfure. Le sulfure de mercure était connu des anciens sous le nom de minium; cette dernière dénomination, détournée de son sens primitif, a été laissée par les modernes à un oxyde de plomb. Le nom de *cinabre*, au contraire, sous lequel les anciens connaissaient le sang-dragon, a été appliqué au sulfure de mercure et lui est resté. Le cinabre s'emploie incorporé aux pommades contre les maladies cutanées, dans des proportions qui varient d'un dixième à un trentième, en fumigations, à la dose de 4 à 16 grammes (1 à 4 gros) pour une fumigation générale.

A l'intérieur, il s'associe à l'opium, aux extraits; il se donne à la dose de 1 à 10 centigrammes (un cinquième de grain à 2 grains) par jour.

Les *iodures* se donnent surtout à l'intérieur ; le *proto-iodure*, à la dose de 5 à 15 centigrammes (1 grain à 3 grains) par jour ; extérieurement incorporé à l'axonge ou au cérat dans la proportion de 20 à 50 centigrammes (4 à 10 grains) pour 4 grammes (1 gros) : le deuto-iodure se prescrit à doses moitié moindres.

A l'intérieur, le calomel, comme altérant, se donne à la dose de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains) par jour, et quelquefois même de 4 grammes (1 gros); comme purgatif, à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme (6 à 20 grains.)

Le précipité blanc s'emploie dans la thérapeutique externe à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme (6 à 20 grains) par 4 grammes (1 gros) de cérat et d'axonge.

Le *deuto-chlorure de mercure* se donne à l'intérieur, à la dose de 5 milligrammes à 5 centigrammes (de 1 dixième de grain à 1 grain) ordinairement associé à l'opium par parties égales. En bain, à la dose de 10 à 30 grammes (2 gros et demi à 1 once), que l'on fait préalablement dissoudre dans dix fois son poids d'alcool. Pour faire des lotions et des injections, nous employons habituellement la formule suivante : nous faisons faire une solution de 10 grammes (2 gros et demi) de sublimé dans 100 grammes (3 onces d'alcool), et nous faisons mettre une cuillerée à café de cette solution dans un demi-litre d'eau très-chaude. En pommade, le sublimé s'unit aux graisses ou au cérat, dans la proportion d'un cinquième et même d'un dixième.

Dans le but de porter directement les vapeurs hydrargyriques sur la membrane muqueuse du larynx et des bronches, dans les affections chroniques de la membrane muqueuse et des voies aériennes, nous avons imaginé des cigarettes mercurielles que M. Thierry propose de préparer de la manière suivante :

On étend sur du papier, avec un pinceau, une solution *titrée* de bi-chlorure de mercure que l'on laisse sécher ; puis on étale par-dessus cette première solution une solution de potasse également titrée. Il se forme alors du bi-oxyde de mercure et du chlorure de potassium qui reste sur le papier.

Lorsqu'on fume ces cigarettes mercurielles, le bi-oxyde se trouve réduit par le chlorure de papier, et le mercure métallique se volatilise.

L'oxychlorure de mercure ammoniacal. A l'intérieur et à l'extérieur, on le donne aux mêmes doses que le deuto-iodure. Il entre dans la composition de beaucoup de pommades employées contre les maladies cutanées et syphilitiques.

Proto-acétate de mercure. On le donne aux

mêmes doses que le proto-iodure de mercure et que le sublimé.

Le *deuto-nitrate de mercure liquide* n'est guère employé que comme remède externe. Mêlé à son poids d'acide nitrique pour cautériser les ulcères syphilitiques, les excoriations du col utérin, les boutons chancreux et dartreux, etc., etc. Cependant il peut se donner aussi à l'intérieur aux mêmes doses que le sublimé. Il entrait jadis dans les compositions de quelques préparations magistrales aujourd'hui peu usitées.

Sous-proto-nitrate ammoniaco-mercuriel, ou *mercure soluble d'Hahnemann*. On le donne à la dose de 1 à 5 centigrammes (un quart de grain à un grain.)

Deuto-sulfate de mercure. On le conseillait jadis en frictions, associé à dix fois son poids d'axonge, contre les maladies chroniques de la peau. A l'intérieur, on le donne comme antisyphilitique à la dose de 15 à 20 centigrammes (1 à 4 grains) par jour.

Tartrate de mercure. Ce sel, qu'il ne faut pas confondre avec le mercure tartarisé, était employé jadis comme artisyphilitique à la dose de 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains.) Il faisait la base de la liqueur fondante de Diener, et de l'eau végéto-mercurielle de Pressavin.

Telles sont les préparations mercurielles que les médecins ont combinées de toutes les façons et associées de mille manières, de sorte qu'il serait tout à fait impossible de donner une idée des caprices auxquels a été soumis le mercure, et des formes sous lesquelles les médecins et les charlatans l'ont présenté aux malades.

Adjuvants et correctifs. Le mercure a souvent sur le tube digestif une action irritante qui n'est pas sans inconvénients. Ces inconvénients sont de deux sortes. Il peut en résulter d'abord une inflammation chronique de la membrane muqueuse, et dans le cas où la préparation mercurielle produit la diarrhée, elle purge, n'est plus absorbée, et par conséquent n'a plus les propriétés altérantes que l'on voulait utiliser. L'expérience a prouvé que, en général, il était convenable d'unir l'opium au mercure, afin, d'une part, de neutraliser son action irritante, et d'autre part d'empêcher la diarrhée.

Quant aux adjuvants que l'on est dans l'usage d'ajouter au mercure, ce sont ordinairement des sudorifiques, et nous avons dit plus haut ce que nous en pensions.

IODE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'iode (du grec ἰώδης, violacé; ainsi nommé par M. Gay Lussac, à cause de la belle couleur violette de sa vapeur) est un corps simple, métalloïde découvert en 1812 par M. Courtois dans les eaux mères des soudes de varecs.

On ne le trouve pas à l'état pur, il existe à l'état d'iodure de potassium ou de sodium dans certaines plantes marines du genre des fucus, connues vulgairement sous le nom de *varecs*, et qui croissent en particulier sur les côtes de Normandie. On le trouve aussi dans la plupart des éponges, dans quelques minéraux, etc.

L'iode se présente sous forme de lamelles d'un gris bleuâtre, à éclat métallique; il a une odeur forte, analogue à celle du chlore, une saveur âcre et désagréable. Il fond à 107° et se volatilise à 175° en vapeur violette. Très-peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il colore l'amidon en bleu, la peau et le papier en jaune.

La pesanteur spécifique est de 4,948.

Mode d'extraction. On incinère les varecs, on lessive leurs cendres, et on les dépouille autant que possible des sels étrangers par des évaporations et des refroidissements réitérés. Puis, on verse dans les eaux mères de l'acide sulfurique concentré; on ajoute du bi-oxyde de manganèse, et l'on chauffe de nouveau. On obtient alors l'iode, qui se précipite en poudre; on le lave, et chauffé dans une cornue, il se volatilise et se condense en lamelles dans le récipient. On le sèche ensuite entre des feuilles de papier et on le conserve dans des flacons bien bouchés.

L'iode à l'état isolé est rarement employé en médecine.

On le donne : 1° en *teinture*, éthérée ou alcoolique, que l'on prépare avec : iode, 1 partie; alcool ou éther, 12 parties.

Faites dissoudre à une douce chaleur, et filtrez.

2° En *pommade*, formée avec 1 gram. d'iode et 16 gram. d'axonge.

3° En *fumigations*. On fait passer une grande quantité d'air dans de l'eau à 50 ou 60° contenant de l'iode, et on en aspire la vapeur, qui se forme bientôt dans l'appareil.

M. Bouchardat recommande un nouveau médicament, *l'iodoforme*, lequel contient plus des neuf dixièmes d'iode; sa saveur est douce et n'a rien de corrosif; il le regarde comme devant remplacer très-avantageusement l'iode, dont les propriétés irritantes sont trop prononcées (Voir la préparation dans son Formulaire, p. 396).

M. Bouchardat donne en outre quelques formules de pilules et de pastilles qui ont pour base l'iodoforme.

Acide iodique. Il est solide, incolore, inodore; très-soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool; sa saveur est très-acide.

Il n'est pas employé en médecine.

On le prépare en décomposant l'iodate de baryte par l'acide sulfurique. L'acide iodique sert lui-même à la préparation de l'iodate de strychnine.

Iodures métalliques.

Iodure de potassium (iodure potassique, Berz., hydriodate de potasse, iodhydrate de potasse). Il est blanc, cristallisant en cubes, déliquescent à l'air et très-soluble dans l'eau et dans l'alcool, ce sel contient 76,33 d'iode et 23,67 de potassium. Il peut, comme les autres iodures alcalins, se charger d'une plus grande quantité d'iode; il passe alors à l'état d'*iodure de potassium ioduré*.

On prépare l'iodure de potassium en mettant dans une chaudière de fonte 100 parties d'iode, 30 parties de limaille de fer et 500 parties d'eau distillée; on agite et l'on chauffe jusqu'à ce que la liqueur devienne presque incolore. On filtre alors, et on lave le résidu avec un peu d'eau pure. On verse ensuite dans la liqueur une dissolution de carbonate de potasse (80 parties environ), puis on filtre et on lave le résidu; on ajoute l'eau de lavage à la liqueur filtrée, et l'on évapore dans une capsule de porcelaine. L'iodure cristallisé se dépose par un refroidissement lent.

Solution d'iodure de potassium.

Pr. : Iodure de potassium . . 1 partie.
Eau distillée. . . . . 16 id.
M. (Magendie).

On fait, pour application externe, une solution qui contient 1 à 2 gram. d'iodure de potassium pour 100 à 200 gram. d'eau distillée.

Pommade d'iodure de potassium.

Pr. : Iodure de potassium. 1 gram.
Axonge . . . . . 30 id.

Le Codex indique 1 gram. d'iodure pour 8 gram. d'axonge; nous croyons cette formule mauvaise, surtout au début. Il est préférable, selon nous, de commencer par un trentième d'iode pour arriver à un huitième que le Codex propose d'emblée.

On emploie souvent de préférence les préparations avec l'*iodure de potassium ioduré*.

M. Lugol en a donné diverses formules pour eaux minérales, pour bains, pour pommade, collyre, etc.

Iodure de baryum (iodure barytique, Berz., hydriodate de baryte, iodhydrate de baryte).

Il est blanc, cristallisé en petites aiguilles, d'une saveur âcre, déliquescent et très-soluble dans l'eau.

Il est composé de baryum : 35,17; iode 64,83.

On l'obtient en précipitant une dissolution d'iodure de fer par la baryte.

Ce sel a été employé avec avantage par MM. Biett et Lugol.

Pommade d'iodure de baryum.

Pr. : Iodure de baryum . . 2 centig. (4 grains).
Axonge . . 32 gram. (1 once).
Mêlez.

L'*iodure de calcium* (hydriodate de chaux) indiqué par Brera a reçu les mêmes applications.

Iodure de soufre (sulfure d'iode). Il se présente en masse brune, à texture cristalline.

Cet iodure médicinal est composé de 79,70 d'iode, et de 20,30 de soufre.

On l'obtient par la combinaison directe de l'iode et du soufre.

Il a été employé par M. Biett en pommade, dont la composition est la même que celle d'iodure de baryum.

Iodure de fer (Voir *Matière médicale du fer*, p. 5).

Iodure de plomb, *iodure plombique*, Berz. Il est d'un beau jaune citron, soluble dans 1,235 son poids d'eau froide, peu soluble aussi dans l'eau bouillante (1/192); il se précipite par le refroidissement en paillettes brillantes qui se ternissent à la lumière.

On l'obtient en versant une dissolution neutre d'iodure de potassium dans de l'acétate de plomb liquide, jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité; on lave celui-ci et on le fait sécher.

Pommade d'iodure de plomb.

Pr. : Iodure de plomb. 4 à 8 gr. (1 à 2 gros).
Axonge . 32 gr. (1 once).
Mêlez.

On le donne, à l'intérieur, en *pilules* de 25 à 30 centigrammes.

Iodure de mercure (Voir mercure, p. 86).

Iodure d'arsenic. Sa couleur est d'un rouge de laque; il est très-fusible, soluble dans l'eau; il est employé en pommade, composée avec 5 centigram. (1 grain) d'iodure pour 4 gram. (1 gros) d'axonge.

Iodure d'or. Il est pulvérulent, jaune verdâtre, insoluble dans l'eau froide, décomposable par la chaleur. Il contient un tiers de son poids d'iode. — On l'obtient en précipitant le chlorure d'or par l'iodure de potassium. Ce sel s'emploie de la même manière que les iodures de mercure.

Nous indiquerons encore l'*iodure d'amidon* comme ayant eu quelque usage thérapeutique.

Le docteur Buchenau le préfère aux autres composés d'iode, et le prépare en divisant 1 gr. 30 cent. d'iode dans un peu d'eau, et le mêlant ensuite à 125 gram. d'amidon en poudre. Quatre grammes de ce mélange contiennent quinze centigram. (3 grains) d'iode.

THÉRAPEUTIQUE.

Nous allons d'abord étudier l'action physiologique de l'iode; puis, après avoir rapidement indiqué les phénomènes toxiques qu'il produit lorsqu'on l'administre à hautes doses, nous insisterons plus particulièrement sur ses propriétés thérapeutiques.

Action physiologique de l'Iode.

L'iode et ses préparations diverses exercent une action topique irritante incontestable, et cette irritation peut aller jusqu'à l'escarrification. Aussi ne devons-nous pas être étonnés qu'ingéré dans l'estomac, ou introduit dans le rectum, dans le vagin, dans le canal de l'urètre, ou mis en contact avec la membrane muqueuse de l'œil, il provoque une inflammation locale proportionnée à la dose et à la nature du composé iodique. Ici commencent les effets toxiques dont nous nous occuperons plus bas.

Mais quand l'iode est administré à des doses modérées, aux doses où généralement on l'emploie en thérapeutique, il a des effets locaux et généraux d'autant plus intéressants à étudier, que la plupart de ces propriétés thérapeutiques dérivent, ce qui n'est pas ordinaire, de ses propriétés physiologiques appréciables.

Effets locaux. Les effets locaux sont tous excitants et même irritants, et, sous ce rapport, l'iode et ses préparations sont d'importants agents de la médication homœopathique ou substitutive (Voir t. 1, chap. IV).

Effets généraux. Absorbé ou par les voies respiratoires, ou par la peau, ou mieux par la membrane muqueuse du tube digestif, l'iode cause des symptômes d'excitation générale fort sensibles, et, à ce titre, ce médicament pourrait être rangé parmi les excitants. La circulation devient plus active, la peau plus chaude. En même temps que la peau devient plus chaude, elle peut être le siége d'éruptions diverses de la nature des exanthèmes aigus, tels que l'érythème, l'urticaire. Quand l'action de l'iode est continuée, ces éruptions prennent le caractère du prurigo ou de l'eczéma. Les affections exanthématiques de la peau coïncident avec des effets cérébraux qui n'ont aucune gravité, mais qui inquiètent quelquefois, et le malade quand il est méticuleux, et le médecin quand il ne connaît pas bien la portée des remèdes qu'il emploie. Ce sont d'abord une céphalalgie ordinairement frontale avec élancements assez douloureux dans les yeux et dans les oreilles, quelquefois des tintouins et des éblouissements passagers. Ces symptômes cérébraux, que nous n'avons jamais vus aller jusqu'au délire ou à la convulsion, peuvent simuler pourtant une sorte d'ivresse que M. Lugol a appelée *ivresse iodique*. Cependant la sécrétion urinaire est ordinairement augmentée, pourvu toutefois qu'il n'y ait pas de sueurs trop abondantes, auquel cas l'urine coule en moindre quantité même que dans l'état ordinaire.

L'absorption de l'iode est incroyablement rapide. « Très-peu de temps après l'administration de l'hydriodate de potasse, dit Wallace (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 158), vous pouvez constater sa présence dans l'urine. Sur un chien empoisonné par l'iode, M. O'Shaugussy l'a découvert dans l'urine quatre minutes après l'ingestion. Il n'est pas moins remarquable avec quelle vitesse l'urine cesse d'en manifester les traces aussitôt qu'on en interrompt l'usage. En général, quelque grande quantité d'hydriodate de potasse que le malade ait prise, quel que soit le degré de saturation de son urine, quelques jours d'interruption dans l'emploi de ce remède suffisent pour qu'il n'en reste qu'une trace légère, mais cette trace continuera d'être perceptible pendant plusieurs jours. Ces faits prouvent que l'hydriodate de potasse quitte l'économie aussi rapidement qu'il y entre. La sécrétion rénale n'est pas non plus le seul émonctoire qui donne issue à l'iode dans l'économie. Administrant cette substance à une nourrice, on la retrouve dans son lait et même dans l'urine de l'enfant qu'elle allaite. Vous le découvrez toujours dans la salive, et j'en ai constaté la présence dans les larmes de plusieurs malades affectés d'iritis avec larmoiement. »

Ces expériences avaient été faites déjà par le docteur Wœhler en 1826 (*Zeitschrift für Physiologie von Tiedemann*). « Je fis, dit cet auteur, prendre, sur du pain, quatre grains d'iode dissous dans de l'alcool à une chienne qui allaitait ses petits. Cinq heures après un des petits était mort. On put découvrir l'iode, non-seulement dans le lait caillé contenu dans l'estomac du petit, mais encore très-distinctement dans son urine. Cette expérience démontre par conséquent à la fois le passage de l'iode dans l'urine et dans le lait. »

Quelque temps avant ces expériences, M. Wœhler avait vu Tiédemann et Gmélin constater la présence de l'iode dans l'urine d'un cheval auquel on avait fait prendre une solution d'hydriodate de potasse contenant une once d'iode (*Journal des Progrès*, t. I, p. 43).

Tout récemment encore (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 206), M. Eugène Péligot a répété sur des ânesses quelques-unes de ces expériences, et constaté que leur lait contenait manifestement de l'iode quand on leur avait fait prendre des quantités suffisantes de ce médicament.

On est alors fort étonné d'entendre M. Martin Solon (*Dict. de méd. prat.*, art. *Iode*) douter de ce passage de l'iode dans les sécrétions, et cela d'après une expérience qui, faite comme il est dit, ne devait pas réussir.

Le procédé de Wœhler pour découvrir l'iode dans l'urine est le suivant. L'iode, dit-il, n'existe dans les urines que comme acide hydriolique, attendu que l'amidon ne prenait la couleur bleue, dans ces urines, que quand on leur enlevait leur hydrogène; le chlore ne convient pas à cet effet, parce qu'un léger excès de ce corps s'empare de l'iode devenu libre, et le transforme en acide iodique, lequel ne réagit pas non plus sur l'amidon. Le meilleur moyen pour découvrir l'iode consiste à mettre dans les urines un peu de chlorate de potasse et un petit

morceau d'amidon, et à faire tomber avec précaution, sur l'un et l'autre, au fond du vase une goutte d'acide sulfurique ou hydrochlorique : par ce procédé, l'amidon devient violet, souvent au bout de quelques minutes.

Le procédé de Wallace est le suivant. Il met un peu d'urine dans un tube, puis il ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique étendu d'eau. Il jette ensuite une petite quantité de dissolution d'amidon, et ensuite une ou deux gouttes d'une faible dissolution de chlorure de chaux. Au moment où l'on ajoute le chlorure de chaux, la liqueur prend une couleur bleue plus ou moins foncée ; mais si l'on ajoute du chlorure de chaux en excès, la couleur bleue disparaît et l'urine devient limpide (*loco citato*).

C'en est assez sur cette discussion chimique qui s'éloigne un peu de notre sujet ; revenons aux effets que détermine l'usage longtemps continué de l'iode.

Après quelques jours de l'administration de l'iode et de l'hydriodate de potasse, l'appétit augmente d'une manière notable, et les fonctions digestives s'exécutent avec une perfection inaccoutumée. Ces effets, parfois très-notables, contrastent d'une manière très-frappante avec ceux de quelques autres médicaments altérants, du mercure et de l'arsenic par exemple, dont l'influence se manifeste par des effets ordinairement opposés à ceux que nous venons de mentionner. La constipation accompagne cette exagération de l'appétit. La diarrhée et l'anorexie peuvent s'observer chez des personnes dont le tube digestif était en mauvais état avant l'administration du remède, mais ces accidents sont fort rares. La salivation a encore été observée ; M. Wallace, à qui nous empruntons la plupart de ces détails, a vu deux fois survenir une salivation assez forte pour être obligé de suspendre l'emploi du médicament. Nous l'avons constaté nous-mêmes une fois.

Dans quelques circonstances aussi, il survient un mal de gorge continu que certains malades supportent avec peine et qui est le prélude de troubles divers du côté du tube digestif : cette douleur de gorge est, jusqu'à un certain point, le thermomètre de la saturation iodique.

L'insomnie est encore un des symptômes ordinaires de l'administration continue de l'iode ; nous avons souvent eu occasion de le constater. Wallace signale encore un écoulement considérable par les narines et un malaise qui s'étend le long du nez jusqu'au front.

Chez les femmes, l'iode cause encore des phénomènes spéciaux du côté de la menstruation ; à peu près constamment une exagération du flux menstruel, et, chez quelques-unes, de véritables hémorrhagies (*Journ. comp. du Dict. des Sciences méd.*, t. XXXV, p. 359). Ces effets, nous les avons nous-mêmes constatés un grand nombre de fois, et nous verrons plus tard à quelles conséquences thérapeutiques ils ont conduit Bréra et quelques autres praticiens.

Il faut maintenant aborder les graves reproches que l'on a faits à l'iode. Il s'en faut de beaucoup que dans les reproches et dans les éloges on soit resté dans les limites de la vérité. Les uns ont prétendu que cet héroïque médicament ne pouvait jamais produire d'accidents ; d'autres ont pensé, au contraire, qu'il en déterminait de fort graves. Si l'on en croit Jahr (*Journ. compl. du Dict. des Sciences méd.*, t. XXXV, page 359), l'usage longtemps continué de hautes doses d'iode produit d'abord un amaigrissement considérable ; la peau devient visqueuse, sale ; les urines présentent une pellicule irisée ; les selles sont plus fréquentes, plus jaunes ; le sperme s'écoule plus abondamment ainsi que les règles ; le sang devient plus liquide, les digestions s'altèrent, l'irritabilité des nerfs augmente. Si l'on persiste, il survient de la fièvre, les glandes se fondent, la phthisie nerveuse survient.

Wallace (*loco cit.*), grand partisan de l'iode, a vu, pendant l'emploi de l'hydriodate de potasse à haute dose, survenir chez trois malades des symptômes de pleurésie aiguë qu'il attribue lui-même au médicament. Il cite aussi l'exemple d'un malade qui, après l'usage inconsidéré de l'iode, fut pris de tremblements et de mouvements oscillatoires dans les yeux, symptômes déjà notés par le docteur John de Meiningen cité par Wallace.

Mais, comme le fait très-bien observer ce dernier (*loco cit.*) et Zink (*Journ. comp. du Dict. des Sciences méd.*, avril et mai 1824), cette fonte de la glande mammaire, des testicules, du tissu cellulaire, des différents parenchymes, ces accidents nerveux divers sont extrêmement rares, et c'est à peine si un médecin, dans le cours d'une longue pratique, a l'occasion d'observer un ou deux faits de ce genre. D'ailleurs les témoignages de Baup (*Bibliot. univers. de Genève*, t. XVIII), ceux de Carro (*ibid.*), ceux de Richond (*Arch. gén. de Méd.*, t. IV, p. 324), vengent suffisamment l'iode des imputations exagérées dont il avait été l'objet.

Il en est de l'iode comme du mercure. Si ce dernier médicament est administré imprudemment, il peut causer des accidents qui ne sont pas sans gravité ; et ce n'est pas une raison pour rayer du catalogue de la matière médicale l'un des agents les plus puissants et les plus utiles. D'une part, on ne peut le nier, il est des constitutions qui ne peuvent tolérer de faibles doses d'iode ; mais ces cas sont rares ; d'autre part, les personnes les plus robustes peuvent, quand le médicament est administré par une main imprudente, éprouver des accidents fort sérieux. Tout doit donc être imputé au médecin et non à l'agent de médication.

Action toxique. Dès que la dose de l'iode a dépassé certaines bornes, il se produit, du côté des organes digestifs, des désordres semblables à ceux que causent les poisons irritants. Inflammation,

ulcération, quelquefois gangrène de la membrane muqueuse du tube digestif. Cet empoisonnement a pourtant des symptômes mixtes ; ceux qui résultent de l'action irritante de la substance sur l'estomac et sur les intestins, et ceux qui dérivent de l'absorption du poison ; ces derniers sont : le délire, une excitation analogue à l'ivresse, de l'oppression. Injecté dans les veines, il produit une mort presque aussi prompte que l'acide cyanhydrique, sans doute par les modifications qu'il exerce sur le cerveau et sur la moelle épinière.

Action thérapeutique de l'Iode et de ses préparations.

C'est à Coindet de Genève que l'on doit d'avoir introduit l'iode dans la thérapeutique. Courtois qui avait découvert l'iode et ceux qui, après lui, avaient fait des travaux chimiques sur cette substance, ayant trouvé de l'iode dans l'éponge brûlée, remède empirique si évidemment utile dans le goître, imagina que l'iode pourrait bien être la partie utile de cette substance, et il administra à l'intérieur puis à l'extérieur la teinture d'iode aux goitreux ; le succès dépassa son attente, et, en peu de mois, il put avoir recueilli assez de faits pour rendre public le résultat de ses expériences. Dès lors l'iode prit droit de cité dans la thérapeutique, et tandis que Bréra, à Padoue, répétait en grand les expériences de Coindet, Biett, à Paris, essayait dans les maladies chroniques vénériennes l'association du mercure et de l'iode, et les iodures de mercure prenaient en médecine un rang important. Depuis lors un si grand nombre de faits sont venus augmenter ceux qui avaient été observés par les auteurs cités plus haut, que l'histoire de l'iode est aujourd'hui presque aussi avancée que celle de la plupart des médicaments les mieux connus.

Nous allons d'abord passer en revue les applications thérapeutiques qui dérivent de l'action résolutive du médicament : ultérieurement nous traiterons des autres indications thérapeutiques que l'iode remplit.

Goître. Ce fut d'abord contre le goître, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que Coindet fit l'usage de l'iode : dès les premiers temps de sa pratique, il guérit, dit Coster (*Arch. génér. de Méd.* tome II, page 431), près des deux tiers des malades sur une centaine dont M. Coster recueillit l'observation. Bréra, de son côté (*Saggio Clinico sull' Iodo*, Padoue, 1822), publia des résultats qui, pour n'être pas aussi brillants que ceux dont parle Coster, n'en confirmaient pas moins ceux de Coindet. Janson, de Lyon (*Arch. génér. de Méd.* tome VI, page 77), Angelot (*Ibid.*, tome XII, page 135), et tant d'autres dont on peut connaître les noms et les travaux dans l'excellente compilation de M. Bayle (*Bibliothèque thérap.*, tome I), déposèrent tous dans le même sens que Coindet, Coster et Bréra. Cependant, il s'en faut de beaucoup que, à Londres, à Paris, et dans quelques grandes villes d'Allemagne, on ait eu à se louer de l'iode dans le traitement du goître autant que nos confrères de Suisse et d'Italie. Cela tient à quelques circonstances qu'il est fort essentiel d'indiquer ici. Il y a, entre le goître des Alpes et celui qui se développe à Paris, par exemple, une grande différence, différence démontrée par la nature même des lésions anatomiques que l'autopsie permet de reconnaître. L'Éveillé, Eymery, Fodéré, Itard, ont en effet constaté que le goître contracté dans les pays de montagnes, se guérit par le seul fait du retour des malades dans les contrées où le goître n'est pas endémique (*Arch. génér. de Méd.*, t. XII, page 135) ; et Itard a vu, à Lausanne, un pensionnat consacré à de jeunes Anglais, où presque tous les élèves étaient atteints du goître, et auxquels on ne donnait aucun remède, parce qu'on savait que le retour dans leur pays suffirait pour les guérir. Ce goître ne tient qu'à une hypertrophie de la glande thyroïde, et, à ce titre, il se guérit avec facilité. Il n'y a donc rien d'extraordinaire dans les résultats de Coindet, de Coster, de Bréra, de Janson, d'Angelot qui observaient dans des pays où le bronchocèle est endémique ; mais les bronchocèles que l'on observe à Paris et dans d'autres contrées, ne sont plus en général, de simples développements du corps thyroïde, mais des dégénérescences squirrheuses, encéphaloïdes, tuberculeuses, osseuses, tophacées, cartilagineuses, kysteuses, de cet organe ; et doit-on être surpris alors que l'iode ne réussisse plus aussi bien, et même qu'il semble quelquefois donner lieu à des accidents locaux, en hâtant la fonte purulente de ces productions morbides diverses. Bien souvent, en thérapeutique, on s'accuse réciproquement de mauvaise foi, alors que, tout simplement, on n'a pas appliqué le remède aux mêmes maladies.

Quelques remèdes empiriques conseillés contre le goître, l'éponge brûlée, les cendres du fucus vesiculosus vantées par Russel, sous le nom d'æthiops végétal, et enfin, la poudre de Sency, dont MM. Guibourt et Gendrin ont fait l'analyse (*Journal général de Méd.*, t, CV, p. 116), ne doivent leurs propriétés thérapeutiques qu'à l'iode qu'ils contiennent en proportions plus ou moins grandes.

Scrofules. L'utilité de l'iode dans le goître, que l'opinion générale des pathologistes range, à tort suivant nous, parmi les affections strumeuses, engagea Coindet et Bréra à essayer le même moyen dans les autres formes de scrofule, les tumeurs et les ulcérations des ganglions lymphatiques du cou, l'atrophie mésentérique, les tumeurs blanches, etc., etc. (*Bibliot. univ. de Genève*, t. XIV et XVI, et *Arch. gén. de Méd.*, t. II, p. 430). Plus tard, Sablairolles (*nouv. Bibliot. méd.*, t. II, p. 385, 1823) ; Benaben (*Revue méd.*, 1824, t. IV, p. 85) ; Gairdner (*Revue méd.*, t. I, p. 490 ; Manson (*Recherches sur les effets de l'Iode*, etc. London, 1825), et tant d'autres dont on trouvera

les travaux analysés dans la *Bibliothèque thérapeutique* de Bayle, préconisèrent également l'iode dans le traitement des scrofules. Mais Lugol, médecin de l'hôpital Saint-Louis, est certainement celui qui a le plus contribué à populariser l'usage de l'iode dans les maladies scrofuleuses. Il a publié en 1828 un premier mémoire sur la matière, dans lequel il fait connaître les heureux effets des bains iodés qu'il employait de préférence. Sur 190 scrofuleux traités dans l'espace de six mois par l'iode seulement, et dans les circonstances peu favorables où se trouvent ordinairement les malades des hôpitaux, 36 ont été parfaitement guéris, et 30 avaient subi une amélioration marquée. Les résultats proclamés par Lugol ont été, avec raison, taxés d'exagération; et quoique l'on ne puisse nier l'heureuse influence de l'iode dans le scrofule, cependant il faut convenir que, chez les sujets cachectiques et lorsque les os sont fortement attaqués, l'iode est, en général, aussi impuissant que les autres moyens thérapeutiques. Pourtant nous ne révoquons pas en doute l'heureuse influence de l'iode sur le carreau à son début, influence démontrée par Bréra (*Saggio Clinico*), par Benaben (*loco cit.*), etc.

Quand les glandes lymphatiques ne sont pas converties en matière tuberculeuse, il est vrai que, dès que la période inflammatoire est passée, l'usage interne et externe de l'iode amène ordinairement une résolution plus rapide que les autres moyens thérapeutiques; il en est de même pour les tumeurs articulaires lorsqu'elles ne s'accompagnent pas encore de dégénérescences tuberculeuses qui en signalent la terminaison, et que surtout les poumons ne sont pas remplis de tubercules.

Nous ne pouvons pourtant passer sous silence les faits curieux de guérison de carie des vertèbres rapportés par Patterson, de Dublin (*Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, t. 1, p. 123). Ce praticien a rapporté trois observations dont voici l'analyse. 1er *fait*. Il s'agit d'un jeune homme de 14 ans qui avait une vertèbre déjà complétement affaissée. On lui donna 5 gouttes de teinture d'iode trois fois par jour, et tous les accidents se guérirent en deux mois. 2e *fait*. Une femme de 26 ans avait une gibbosité lombaire et un abcès par congestion dans l'aine, de la fièvre hectique, etc., etc. Elle prit 10 gouttes de teinture d'iode trois fois par jour et fut guérie après trois mois de traitement. 3e *fait*. Une jeune demoiselle avait, depuis plusieurs années, une saillie de vertèbres avec engourdissement des jambes. L'usage de la teinture d'iode la guérit en peu de mois.

Nous n'avons nous mêmes donné la teinture d'iode qu'une fois dans les circonstances indiquées par Patterson, c'était à un homme de 45 ans qui avait une carie des vertèbres avec abcès par congestion. L'application des cautères sur les lombes et l'usage de la teinture d'iode pendant six mois (trente gouttes par jour) permirent au mal de rester stationnaire pendant deux ans. Plusieurs années après le malade mourut. Ici, il est tout à fait impossible de dire si l'amendement était dû aux cautères ou à l'iode.

Tumeurs diverses. Ce que nous disions tout à l'heure des tumeurs scrofuleuses s'applique également aux tumeurs squirrheuses. On peut sans doute espérer la résolution des tumeurs quand elles ne sont pas encore dégénérées et qu'il n'existe pas de diathèse; mais, dès que le cancer est bien nettement déterminé, on ne peut malheureusement pas compter sur la guérison. Il faut certes attacher peu de confiance aux faits de guérison de cancer rapportés par les divers auteurs que cite Bayle dans sa Bibliothèque thérapeutique. Les expériences de Gendrin (*Journ. gén. de méd.* 107, p. 248) rendent raison des prétendus succès obtenus par les auteurs auxquels nous faisions allusion tout à l'heure. Gendrin a constaté en effet que l'état des tumeurs cancéreuses semblait s'amender sous l'influence de l'iode, ce que l'on obtient également par la compression, par les excitants appliqués souvent à la peau, par les résolutifs divers. C'est que dans une tumeur cancéreuse, il y a deux éléments bien distincts: le cancer que jusqu'ici aucune médication connue n'a pu modifier, et l'inflammation chronique du tissu cellulaire environnant qui ne diffère pas sensiblement des phlegmasies cellulaires ordinaires, et qui peut, à ce titre, se guérir sous l'influence des moyens résolutifs.

On ne peut contester que, dans des cas où la curation était peu probable, les frictions avec la pommade d'iodure de plomb à haute dose, les lotions avec la teinture d'iode sur le ventre, en même temps que l'on appliquait des cataplasmes de ciguë, ont amené la résolution de tumeurs mésentériques nombreuses, qui avaient causé un épanchement de sérosité dans l'abdomen, pour lequel plusieurs ponctions avaient été tentées. Deux faits de ce genre se sont déjà présentés dans notre service de l'hôpital Necker, et nous ne doutons pas que, plus tard, d'autres faits ne viennent se grouper auprès de ceux-ci. Peut-être conviendrait-il d'en rapprocher ceux qui ont été publiés par le docteur Garlik (*Gaz. méd.*, 1839, n° 7, Ext. des journaux anglais).

Kystes de l'ovaire, Thompson (*Elements of materia medica and therapeutics*), dans le but d'augmenter l'absorption dans la cavité des kystes de l'ovaire et de produire ainsi le ratatinement de l'enveloppe fibreuse du kyste, et par suite la guérison de la tumeur ou tout au moins un état stationnaire, administre l'iode à hautes doses aux femmes atteintes de cette affection; sur cinq malades traitées de cette manière, trois furent guéries. Dans ces cas, la teinture d'iode qui fut employée fut administrée à la dose de 60 gouttes, trois fois par jour. Si de semblables faits se multipliaient, Thompson aurait rendu un immense service à la

thérapeutique en enseignant aux praticiens un remède utile dans une maladie qui n'est pas des plus graves, mais qui est des plus difficiles à guérir.

Hydrocèle. L'action résolutive de l'iode a été récemment expérimentée par Ricord dans le traitement de l'hydrocèle. Il emploie la teinture d'iode étendue d'eau distillée et appliquée sur la tumeur à l'aide de compresses qui en sont imbibées et dont on enveloppe le scrotum. Les différents degrés auxquels il emploie cette teinture sont les suivants : pour trois onces d'eau distillée, il met 1, 2, 3 ou 6 gros (4, 8, 12, 24 grammes) de teinture d'iode. Chez les malades dont la peau est très-délicate et l'épiderme mince, la plus faible proportion suffit. Lorsqu'il y a moins de sensibilité et plus de dureté dans les tissus, on augmente la quantité de teinture. Il faut pour que le médicament agisse, que les malades éprouvent une sensation de chaleur assez vive, mais supportable, et que, sans brûlure ni vésication, la peau du scrotum brunisse, l'épiderme se parcheminant et formant des écailles qui se détachent en laissant au-dessous une sorte de transpiration grasse. Tant qu'on n'obtient pas ces résultats, il faut augmenter la dose de la teinture d'iode, la quantité d'eau distillée restant la même ; mais quand on est arrivé à produire ces effets, on s'en tient au même degré de concentration de la teinture en renouvelant deux fois par jour les compresses qui en sont imbibées. S'il survient de la douleur on suspend pendant quelques jours et on reprend ensuite jusqu'à disparition complète de l'hydrocèle. Le traitement demande un mois en général (*Journ. des Connaiss. méd.-chir.* tome I, p. 140). C'est probablement pour atteindre le même but que Martin Solon conseille l'application de la teinture d'iode sur l'abdomen pour résoudre les épanchements de la cavité péritonéale (*Dict. de Méd. prat.*, t. X, p. 519) ; et sans doute quelques médecins tenteront le même moyen dans les épanchements de la plèvre, du péricarde et des articulations.

Mais les injections faites dans la tunique vaginale avec la teinture d'iode ont été, dans ces derniers temps, préconisés d'une manière spéciale par MM. Velpeau, Oppenheim (*Bull. de Thér.*, mai 1839), Martin O'Brien (*Gaz. méd.*, 1838, n° 36), et tant d'autres. Sans nous prononcer sur la préférence qu'il faut accorder à la teinture d'iode sur l'alcool ou le vin chaud, nous dirons que ce moyen a été suivi de succès évidents, et nous attendrons que cette question encore litigieuse ait été résolue par les chirurgiens. Le mélange employé dans ce cas varie depuis le cinquième de teinture jusqu'à moitié. Elle est ordinairement mêlée à l'eau distillée chaude.

Hydropisie des bourses muqueuses articulaires et tendineuses. M. Cabissol, chirurgien de marine, signale l'emploi de l'iode comme très-efficace dans cette maladie ; il a observé un assez grand nombre de faits dans le service de M. Reynaud, à l'hôpital de Toulon.

M. Reynaud regarde l'iode comme un agent beaucoup plus actif que les résolutifs ordinaires, et qui n'a pas les inconvénients des autres modes de traitement. Longtemps avant que MM. Velpeau et Ricord employassent la teinture d'iode contre l'hydrocèle, on opposait, à l'hôpital de la marine de Toulon, le même moyen à l'hydropisie des bourses muqueuses. Dans l'espace de quelques jours on obtient la résolution complète d'hygromas anciens et volumineux, et depuis près de neuf ans il n'a jamais été constaté ni accident, ni insuccès par ce mode de traitement. Voici la manière de l'employer.

Si la tumeur est accompagnée de gonflement des parties voisines, on combat les accidents par des moyens appropriés. Lorsqu'ils sont dissipés, le malade est soumis à un régime un peu sévère, le membre placé dans un repos parfait, et l'on fait matin et soir, ou trois fois le jour, une friction avec 8 grammes (2 gros) de pommade composée de :

Iodure de potassium	8 grammes (2 gros).
Axonge	30 grammes (1 once).

Après chaque friction, on recouvre la partie d'un large cataplasme de farine de graine de lin. Quelques effets obtenus avec l'iodure de plomb tendent à faire regarder ce sel comme plus actif encore que l'iodure de potassium. Au bout de quelques jours, la peau, d'abord jaune, puis brune, se plisse, se tanne et tombe en écailles. La tumeur se ramollit, se divise d'abord en plusieurs lobules, et ne tarde pas à disparaître complétement. Il reste alors au point qu'elle occupait un peu d'épaississement qui se dissipe bientôt lui-même après quelques frictions, de sorte que, le traitement terminé, la partie est rendue à son état normal.

La durée moyenne de ce traitement est de quinze jours.

M. Cabissol cite onze observations qui ont justifié pleinement les succès du traitement et l'incontestable supériorité de l'iode sur les autres résolutifs dans l'hydropisie de bourses muqueuses (*Bulletin de Thér.*, t. XIV, février 1838).

Syphilis. L'action résolutive puissante de l'iode, son influence sur la nutrition, avaient fait penser qu'il pourrait être administré avec avantage dans le traitement de la syphilis constitutionnelle. Déjà, depuis plusieurs années, l'iodure de mercure était employé comme antisyphilitique, et l'expérience avait démontré qu'il était surtout utile dans les maladies vénériennes chroniques. Les heureux succès obtenus par ce moyen nouveau étaient-ils imputables au mercure seul, ou bien à l'iode, ou bien à la combinaison de ces deux agents. Wallace, de Dublin, a tranché la question et a démontré que l'iode est aussi utile que le mercure dans le traitement de la syphilis constitutionnelle (*Journ. des Conn.*

méd.-chir., tome IV, page 157). Sur 142 malades traités, il y en avait 6 affectés d'iritis, 6 d'engorgement de testicule, 10 de maladies diverses des os et des articulations, 97 de syphilides cutanées, 20 de lésions de la membrane muqueuse de la bouche, du nez, de la gorge; enfin l'iode fut également administré chez trois femmes enceintes, dans le but de soustraire le fœtus à l'infection syphilitique. La préparation qu'il emploie est la *mixtura hydriodatis potassæ*, qui contient 8 grammes (2 gros) d'iodure de potassium pour 250 grammes (8 onces) d'eau distillée. Les adultes prennent de cette mixture une cuillerée à bouche quatre fois par jour; soit 60 grammes (2 onces), c'est-à-dire 2 grammes (1 demi-gros) d'iodure de potassium.

Nous avons nous-mêmes expérimenté la méthode de Wallace en 1835 à Paris, et nous en avons constaté les heureux effets ; mais M. Ricord, à la tête d'un hôpital vénérien, a repris ses expériences sur une grande échelle, et a placé l'iodure de potassium au même rang que le mercure dans le traitement des maladies syphilitiques. Il a surtout recours à ce médicament dans ce qu'il appelle les accidents tertiaires. Voici, suivant lui, l'ordre des symptômes qui cèdent à l'emploi de l'iodure de potassium : les tubercules profonds de la peau et des membranes muqueuses; les tubercules du tissu cellulaire, vulgairement connus sous le nom de tumeurs gommeuses; les périostoses, la carie, les exostoses, les douleurs ostéocopes, etc., etc. — Les doses d'iodure de potassium que M. Ricord emploie sont de beaucoup supérieures à celles que conseille Wallace ; il commence par 1 gramme (20 grains) par jour dans une potion, et il va jusqu'à 4 grammes (1 gros), sans produire d'accidents. M. Bullock a publié également des faits qui déposent dans le même sens que ceux qui ont été observés par Wallace, Ricord et nous (*France méd.*, fév. 1839).

Déjà, avant Wallace, et avant que l'iode n'eût été employé contre la syphilis, Girtanner donnait l'éponge brûlée pour les ulcères vénériens de la gorge. Dès 1821, Martini de Lubeck conçut l'idée de substituer l'iode à l'éponge brûlée dans le traitement des chancres syphilitiques du pharynx, à l'exemple de Coindet, qui avait fait si heureusement cette même substitution pour le goître. Depuis lors il a eu de nombreuses occasions de donner l'iode, et l'iode seul dans cette grave manifestation de la syphilis, et il a eu lieu de s'en applaudir (*Journ. des Conn. méd.-chir.*, t. I, p. 90). Le docteur Henri Gouraud nous a dit avoir usé avec succès du même moyen dans les angines chroniques qui n'avaient rien de vénérien. Nous-mêmes, plusieurs fois nous avons, dans les mêmes circonstances, obtenu des succès que nous n'avions pu avoir par d'autres moyens.

En 1824, Richond publia, dans les *Archives générales de Médecine* (t. IV, p. 321) un mémoire très-curieux sur l'emploi de la teinture d'iode dans le traitement de la blennorrhagie et des bubons vénériens. Pour la blennorrhagie, il donne ce médicament aux doses de vingt, trente, quarante et même cinquante gouttes matin et soir, dans des potions gommeuses que le malade prend en une fois. Il gradue les doses de la manière suivante : premier jour, quinze gouttes le matin; second jour, vingt-cinq gouttes ; troisième jour, trente. Il commence ensuite à en donner quinze gouttes le soir, et il augmente de la sorte jusqu'à trente gouttes soir et matin. Il reste à cette dose pendant trois ou quatre jours, et s'il ne survient pas de signes d'irritation gastrique, il en prescrit quarante et même cinquante gouttes matin et soir. Préalablement Richond calme les accidents inflammatoires du canal de l'urètre par des applications locales de sangsues. D'après les faits publiés par Richond, la durée moyenne du traitement semblerait être de trente jours à peu près. Quand l'iode est inefficace, il donne alors le copahu, qui, suivant lui, agit alors beaucoup plus utilement.

Le traitement des bubons par l'iode conseillé par Richond est purement local. Après avoir calmé l'inflammation développée dans le ganglion lymphatique, il fait faire, sur la tumeur même, cinq ou six frictions chaque jour pendant quelques minutes, à la dose de 4 ou 8 grammes (1 gros et même 2 gros) de teinture ou pure ou incorporée à l'axonge, ou suspendue dans un véhicule huileux. Quand les frictions sont faites avec exactitude, la diminution de l'engorgement, dit Richond, est ordinairement appréciable au bout de quatre à cinq jours, et la guérison opérée au bout de huit à dix (*Loco cit.*).

Les résultats obtenus par Richond sont brillants, et il serait à souhaiter que tous ceux qui ont expérimenté après lui eussent été aussi heureux.

S'il est incontestable aujourd'hui que l'iodure de potassium rend, dans la syphilis constitutionnelle, des services aussi importants que le mercure, on ne peut nier que l'association de ces deux héroïques remèdes n'aient une puissance thérapeutique immense. L'expérience a prononcé à cet égard. Le proto-iodure de mercure, expérimenté en grand, d'abord par Biett et ensuite par tous les médecins; l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (iodure double de mercure et de potassium) conseillé par Puche (*Bull. thérap.*, mars 1839), occupent aujourd'hui dans la thérapeutique des maladies vénériennes, un rang très-élevé. Ces deux médicaments se donnent en pilules à la dose de 1 à 10 centigrammes (1/5 de grain à 2 grains) associés à un peu d'opium, afin de mitiger leurs qualités irritantes.

Aménorrhée. L'augmentation qu'éprouvait le flux menstruel sous l'influence de l'iode, lorsqu'on administrait ce médicament pour une affection quelconque, engagea Bréra à tenter ce moyen dans l'aménorrhée. Les faits qu'il rapporte dans le *Saggio clinico* (*Arch. gén. de Méd.*, t. II, p. 439 et sui-

vantes), ne sont pas très-concluants, non plus que ceux de Coindet et de Sablairolles. Nous-mêmes nous avons expérimenté cet agent thérapeutique dans l'aménorrhée, et nous avons obtenu quelques résultats assez analogues à ceux de Bréra (*Journ. des Conn. méd.-chir.*, t. I, p. 74.) Toutefois, en poursuivant nos expériences pendant plusieurs années, nous en sommes arrivés à formuler les indications de l'iode dans l'aménorrhée, de la manière suivante.

Chez les filles chlorotiques, l'iode n'a mené à aucun résultat, tant que les martiaux n'ont pas été préalablement administrés ; mais lorsque le sang est reconstitué, l'administration de l'iode augmente évidemment le flux menstruel, et le fait apparaître plus tôt que si l'on eût laissé agir la nature. Quand les femmes sont fortement colorées, que les règles sont peu abondantes et en même temps douloureuses, l'iode, il est vrai, augmente l'écoulement du sang, mais il augmente en même temps l'intensité des douleurs et cause quelquefois des métrites. Il est, au contraire, parfaitement utile chez les femmes bien colorées dont les règles sont peu abondantes et qui, pendant la menstruation, n'éprouvent pas de douleurs utérines. Dans l'aménorrhée proprement dite, et dans la dysménorrhée, il est convenable de continuer pendant longtemps l'usage de l'iode. Il faut pendant deux ou trois mois, donner tous les jours 25 ou 30 gouttes de teinture ou une cuillerée à bouche au moins de la mixture d'hydriotate de potasse de Wallace, dont nous avons parlé plus haut.

Leucorrhée. Il est assez singulier qu'un médicament qui provoque si évidemment le flux menstruel, ait été conseillé par Bréra, Gimelle, Sablairolles, dans le traitement de la leucorrhée. Mais on ne peut pas mieux expliquer ici l'utilité de l'iode que dans la blennorrhagie. M. Pierquin a employé avec succès l'iodure de fer dans cette même affection (Mérat et de Lens, t. III, page 635).

Salivation mercurielle. Le docteur Knod communiqua, il y a quelques années, au journal d'Hufeland, la découverte qu'il avait faite de la propriété que possède l'iode d'arrêter la salivation. Kluge a employé cette méthode avec le plus grand succès sur dix-sept malades à l'hôpital de la Charité de Berlin. La douleur et le gonflement des glandes et la salivation ont cessé au bout de quatre ou six jours d'administration de l'iode, et même des ulcères syphilitiques n'ont pas tardé à guérir. La dose administrée a été de 10 centigrammes (2 grains) par jour, et a été peu à peu portée à 20 centigrammes (4 grains). La formule employée est la suivante :

Prenez iode, 25 centigrammes (cinq grains) ;

Faites dissoudre dans : Esprit de vin, 8 grammes (deux gros) ;

Ajoutez : Eau de cannelle, 80 grammes (deux onces et demie) ;

Sirop de sucre, 16 grammes (demi-once) ;

donnez à prendre, par jour, d'abord quatre demi-cuillerées, et puis quatre cuillerées entières de cette mixture (*Hufeland. Journ. ap.* 1833, et *Journ. des Conn. méd.-chir.*, t. I, p. 89).

Maladies de la peau. Déjà nous avons parlé de l'action des iodures de mercure en tant que préparations mercurielles dans le traitement des maladies cutanées ; ils agissent là sans doute à la fois comme irritants locaux et par des propriétés spéciales altérantes. Dans certaines maladies cutanées, celles qui sont liées à la constitution scrofuleuse, celles aussi qui s'accompagnent d'engorgement de la peau et des gonflements tuberculeux, les iodures de mercure sont particulièrement indiqués.

Ici il y a une action thérapeutique mixte, et l'on ne sait s'il faut imputer au mercure ou à l'iode l'heureuse issue de la médication. Mais des pommades faites avec la teinture d'iode, l'iodure de potassium, ont réussi très-bien dans le traitement des dartres (voir la *Bibliothèque thérapeutique* de Bayle) ; de la gale (Buisson, *Thèses de la Faculté de Paris*, 1825, n° 223) ; de la teigne (voir Bayle, *loc. cit.*).

Le docteur Yott a employé la pommade suivante, qu'il dit très-efficace dans le traitement des teignes : Sulfure d'iode 50 centigrammes (10 grains), axonge 30 grammes (1 once). Frictionner la tête matin et soir. On augmente graduellement la proportion de l'iodure sulfureux jusqu'à arriver à 2 grammes (1 demi gros) (*Gaz. des hôp.*, t. XI, n° 165 et la *Gaz. médic.*, 1838, n° 29). Il parle de l'efficacité des vapeurs combinées de soufre et d'iode dans le traitement de maladies chroniques de la peau.

Maladies et membranes muqueuses. L'analogie de texture engagea les médecins à expérimenter les préparations d'iode dans les phlegmasies chroniques des membranes muqueuses. Ainsi, M. Hanelle, dans la deuxième période de l'ophthalmie égyptienne, fait faire sur la conjonctive une solution d'iodure dans l'eau distillée. Sa formule est la suivante : iode, 10 centigrammes (2 grains) ; iodure de potassium 6 centigrammes (1 grain) ; eau distillée, 30 grammes (1 once) (*Gaz. méd.*, 1839, n° 4).

Goutte, Rhumatismes. Gendrin se loue beaucoup de l'emploi interne et externe de l'iode dans le traitement de la goutte, il affirme que, dans la plupart des cas, l'iode fait disparaître en quelques jours les plus vives attaques de goutte aiguë. Il ne néglige pas non plus ce moyen dans la goutte chronique, soit pour résoudre les nodosités et les tophus, soit, à l'intérieur, pour modifier l'état général. Déjà avant lui, Valentin de Nancy avait conseillé l'éponge calcinée contre la goutte (*Journ. génér. de méd.*, t. CIV, p. 59).

Maladies nerveuses. Que dire maintenant des essais divers de Manson dans le traitement de la chorée et des paralysies diverses ? Les faits rapportés par cet auteur ne sont pas tout à fait dépourvus d'intérêt ; mais en vérité, ils sont bien peu

concluants. Il en est de même des prétendues guérisons de phthisie pulmonaire rapportées par Berton (*Arch. génér. de méd.*, t. XIX, p. 136). Ce n'est pas que l'usage interne de l'iode ne soit évidemment utile dans les blennorrhagies de la membrane muqueuse des bronches, comme il l'est dans le catarrhe de l'urètre, du vagin et de l'utérus; ce n'est pas que les aspirations de vapeur d'eau chargée d'iode ne puissent être d'un grand secours dans le traitement des laryngites et de certaines bronchiques, comme nous l'avons pu constater nous-mêmes; mais il y a loin de là à la guérison des tubercules pulmonaires. Quelques médecins, aussi injustement ennemis de l'iode que d'autres étaient admirateurs exagérés de ce médicament, ont prétendu, avec tout aussi peu de raison, que l'usage longtemps continué de l'iode, non-seulement ne guérissait pas la phthisie pulmonaire, mais encore qu'il pouvait la faire naître.

Bien qu'il ne soit pas légitime d'assimiler, comme l'a fait Dupuy d'Alfort, la morve chronique des chevaux à la phthisie tuberculeuse de l'homme, cependant l'incurabilité ordinaire de la morve donne quelque valeur au fait rapporté par Thompson, et doit engager les médecins et les vétérinaires à recourir à l'iode dans des cas où l'art serait impuissant pour amener, dans l'état d'une partie, d'heureuses modifications. Voici le fait rapporté par Thompson.

On administra à un cheval morveux, trois ou quatre fois par jour, dans de l'eau, 150 gouttes de forte teinture d'iode. Cette médication fut continuée régulièrement pendant six semaines, durant lesquelles on ne donna pas moins de 450 gouttes par jour, et souvent plus de 5 et 600. Les effets avantageux de cette solution devinrent évidents en peu de jours, et au bout de sept semaines l'animal était presque complétement guéri.

Depuis quatre ans que cette guérison est opérée, il n'y a pas eu de récidive.

La morve avait-elle été bien constatée? D'après le docteur Thompson, tous les symptômes étaient évidents (*Gaz. méd.*, 1837, n° 42).

Enfin, nous terminerons par le fait curieux annoncé par Donné, en 1829, savoir que la teinture d'iode est le meilleur moyen à employer contre l'empoisonnement par la morphine, la strychnine et les autres alcalis végétaux. Il se forme, dans cette circonstance, des composés qui, suivant M. Donné, n'ont pas d'action nuisible.

Mode d'administration et doses.

Iode. Rarement employé en médecine, se donne en pilules, mêlé à l'opium à la dose de 1 à 5 centigrammes (1 cinquième de grain à 1 grain) par jour.

En vapeur. Dans l'eau dont on élève la température. On respire cette vapeur.

En bain. Dissous dans l'eau. Les bains iodés de Lugol sont pour les adultes ainsi composés: iode, 4 à 8 grammes (2 à 4 gros); iodure de potassium, 8 à 20 grammes (2 à 5 gros).

En boisson. Dissous dans l'eau. A la dose de 5 centigrammes (un grain) par litre d'eau.

La teinture alcoolique d'iode. Vingt gouttes de cette teinture contiennent 5 centigrammes (un grain) d'iode. C'est la plus commode de toutes les préparations iodiques; elle sert également pour les fumigations, pour les lotions, pour les injections, pour les bains, pour les boissons. Elle se donne à l'intérieur à la dose de 4 à 40 gouttes, trois fois par jour, et à l'extérieur les doses sont illimitées.

Sirop iodique. Il se prépare en mêlant à froid 20 gouttes de teinture alcoolique d'iode dans 30 grammes (1 once) de sirop de sucre. On en donne, par jour, depuis 15 grammes (1/2 once) jusqu'à 120 grammes (4 onces.)

Iodure de soufre. Il a été employé pour la première fois par Biett, dans les maladies tuberculeuses de la peau. On mêle ordinairement de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains) d'iodure de soufre pour 4 grammes (1 gros) d'axonge.

Iodure de potassium. C'est la préparation d'iode dont on se sert le plus fréquemment. Wallace, ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'emploie à l'intérieur plus volontiers encore que la teinture. On le porte chaque jour jusqu'à la dose de 1 à 4 grammes (20 grains à 1 gros), sans aucun inconvénient. Coindet, trop prudent, ne le prescrivait qu'à la dose de 1 centigramme (1/5 de grain). Incorporé à l'axonge, il forme une des pommades résolutives les plus ordinairement employées.

L'hydriodate ioduré de potasse entre dans la composition de la liqueur de Coindet. Il sert à préparer les eaux minérales artificielles iodurées que Lugol a employées en bains ou en boissons. Voici comment ce dernier prépare les solutions, diversement chargées, qu'il fait prendre à l'intérieur.

	N° I.	N° II.	N° III.
Iode,	2 centigr. 1/2 (3/4 de grain)	5 centigr. (1 grain)	7 centigr. (1 grain 1/2)
Iodure de potassium,	7 centigr. 1/2 (1 grain 1/2)	10 centigr. (2 grains)	12 cent. 1/2 (2 grains 1/2)
Eau distillée,	250 gram. (8 onces)	250 gram. (8 onces)	250 gram. (8 onces).

Cette eau est d'une belle couleur jaune et d'une transparence parfaite; les enfants la boivent facilement, surtout quand elle est sucrée.

Iodure de fer. A été conseillé par Bréra dans la chlorose, dans la scrofule; on en donne mêlé à du sirop, à un électuaire. La dose est de 5 centigrammes à 1 gramme (1 à 20 grains) par jour.

Iodure d'arsenic. Employé par Biett dans quelques cas de dartres rongeantes tuberculeuses. On l'incorpore à une pommade à la dose de 5 centigrammes (1 grain) par 4 grammes (1 gros).

Iodure de plomb. Conseillé par Cottereau et

Verdet de l'Isle dans le traitement des ulcères atoniques et des ulcères scrofuleux.

Iodures de mercure (*Voir* MERCURE).

Iodure d'or. S'emploie aux mêmes doses et dans les mêmes circonstances que les iodures de mercure.

HUILE DE MORUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Préparation de l'huile de morue. Quand les morues sont pêchées, on les ouvre et on enlève le foie que l'on jette dans de grandes cuves exposées à l'ardeur du soleil. Il s'écoule alors une huile limpide, peu odorante, très-recherchée dans le commerce, et qui n'a aucune vertu médicale. Bientôt un commencement de putréfaction s'empare de ces foies et il se sépare une nouvelle quantité d'huile brune et transparente, qui a une saveur de poisson et détermine une sensation âpre dans le fond de la gorge quand on l'avale. C'est là la deuxième qualité du commerce, qui, en médecine, est plus active que la première.

Enfin, pour compléter l'extraction de l'huile, on jette dans des marmites de fonte les foies déjà putréfiés, et par l'ébullition on en sépare une troisième qualité d'huile qui est brune, peu transparente, et qui a une odeur de poisson désagréable et empyreumatique; la saveur en est fort âcre. C'est cette huile que l'on doit employer en médecine à l'exclusion des deux autres qualités et surtout à l'exclusion de la première.

Le docteur Kapp de Hanau, soupçonnant déjà depuis longtemps la présence de l'iode dans l'huile de foie de morue, avait engagé M. Hopfer, de l'Orme, pharmacien de la ville, à s'en assurer. L'expérience eut lieu de la manière suivante :

Une livre de foie de morue d'un jaune brun rougeâtre fut saponifiée par une solution de soude caustique en excès. Le savon obtenu fut carbonisé, et le résidu lessivé. On ajouta de l'acide sulfurique à la solution, mais non jusqu'à saturation complète, puis on fit cristalliser le sulfate de soude, et on évapora les eaux mères jusqu'à siccité. On mit le résidu dans un petit flacon avec un peu d'eau, et on y ajouta de l'acide sulfurique concentré avec un peu de peroxyde de manganèse; alors un papier enduit d'empois et fixé en bouchon fut coloré en un beau bleu.

Une autre portion du résidu, traitée par l'amidon et l'acide nitrique, donna également de l'iodure d'amidon bleu.

M. Hansman, de Atens dans le Oldenbourg, est arrivé au même résultat par l'emploi d'un procédé différent, sans avoir eu connaissance de celui de M. Hopfer, et semblent montrer en outre que l'huile de foie de morue foncée contient un peu plus d'iode que celle qui est d'une couleur claire.

Les propriétés attribuées jusqu'ici à l'huile de foie de morue seraient-elles dues exclusivement à la présence de l'iode dans ce corps gras (*Bullet. thérap.*, t. XIII, octobre 1837)?

Pour montrer avec quelle facilité se fait l'absorption de l'iode à travers les tissus organiques, M. Coster cite les expériences suivantes qu'il a faites lui-même; ce sont ces résultats qui l'ont engagé à administrer l'iode par les voies cutanées.

Si on injecte dans la vessie d'un chien une dissolution d'amidon, et que d'un autre côté on injecte dans le rectum une dissolution d'iode, au bout de quelque temps, le liquide contenu dans la vessie de l'animal est coloré en bleu.

Si on injecte dans le rectum une dissolution d'iode, en laissant la vessie dans l'état naturel, et que l'on fasse uriner plus tard l'animal dans une solution d'amidon, la coloration bleue s'y manifeste également (*Bulletin thérap.*, 1834, t. VII, 2e liv.).

L'iodure de potassium est employé à des doses générales de 10 grains en débutant; il est administré sous forme de potion : voici la formule de M. Ricord :

Eau distillée. .	3 onces (90 gram.).
Iodure de potassium. . . .	10 grains (50 cent.).
Sirop de pavot .	1 once (30 gram.).

Cette potion est prise en trois fois dans la journée, dans un verre d'une décoction de salsepareille ou de houblon; les doses sont ensuite augmentées tous les cinq jours, de 50 centigrammes (10 grains), jusqu'à complément de 5 grammes et demi (100 grains) par jour qu'on est souvent forcé de maintenir pour arriver à des résultats curatifs certains.

THÉRAPEUTIQUE.

Historique. L'huile de morue était employée de temps immémorial parmi le peuple, en Angleterre, en Hollande, en Westphalie, et sur tout le littoral du nord de l'Allemagne, dans le traitement du rhumatisme et du rachitisme, mais les gens de l'art ne l'avaient jamais mise en usage. Percival (*Essays medical, philosophical and experimental*, Warrington, 1790, t. II) et Darbey (*London médical journal*, t. III, p. 392) furent les premiers qui firent connaître au monde médical les résultats d'expériences qu'ils avaient tentées dans les hôpitaux. Cependant les médecins n'avaient tenu aucun compte de ces travaux, quand Schenck de Siegen publia en 1822, dans le journal de Hufeland, une série d'observations sur l'efficacité de l'huile de morue contre les rhumatismes chroniques et particulièrement contre la sciatique et le lumbago. Dès lors les expériences se sont multipliées, et on

peut voir dans le journal de Hufeland, dans le Magasin de Rust, et dans d'autres journaux allemands, un grand nombre de mémoires ou d'observations relatifs à cet important médicament. Elberling de Berlin publia sur ce sujet sa dissertation inaugurale (1826); Reder de Rostoch (1826) et Bettinger de Vurzburg (1827) firent également une monographie sur l'usage médical de l'huile de morue.

Action physiologique de l'huile de foie de Morue.

En comparant entre elles 71 observations dans lesquelles il a été tenu compte des effets particuliers produits sur l'organisme par l'usage de l'huile de foie de morue, Reister arrive aux résultats suivants.

Estomac. Des nausées ont été observées dans trois cas, des vomissements dans trois cas; dans un cas, perte de l'appétit et sentiment d'ardeur dans l'estomac; la diminution de l'appétit a surtout été remarquée chez les enfants rachitiques, qui ont ordinairement l'appétit si vorace.

Canal intestinal. Augmentation plus ou moins forte des évacuations, observée dans dix-sept cas.

Appareil urinaire. Accélération de la sécrétion urinaire avec sédiment briqueté dans huit cas.

Appareil générateur. Augmentation du flux menstruel, tellement forte que l'usage de l'huile a dû être suspendu; le même phénomène fut observé à plusieurs reprises, une fois rétablissement de règles.

Appareil cutané. La diaphorèse fut augmentée dans douze cas: dans l'un de ces cas, la sueur se manifesta seulement aux membres inférieurs, dans deux cas, elle avait l'odeur de l'huile; trois fois, elle fut précédée d'une chaleur répandue sur tout le corps; une fois, démangeaison brûlante à la peau; deux autres fois, éruption de petites taches rouges avec prurit.

Action thérapeutique de l'huile de Morue.

L'action de ce remède dans le traitement du rachitis est tellement évidente que l'huile de morue mérite de prendre dans la thérapeutique un rang important.

Les quatre faits rapportés par Schenck sont pleins d'intérêt. Un enfant de deux ans, rachitique, qui ne pouvait se soutenir, prit matin et soir une demi-cuillerée à bouche d'huile de morue, et fut parfaitement guéri lorsqu'il en eut pris 250 grammes (8 onces). Un autre, également âgé de deux ans, avait pu marcher à l'âge de douze mois, mais, peu après, il était devenu rachitique, et ses membres atrophiés ne pouvaient supporter son corps. Il prit par jour trois cuillerées à café d'huile de morue, et fut guéri après en avoir pris 300 grammes (12 onces). Un troisième enfant qui avait été très-bien portant la première année de sa vie fut affecté, dans le cours de la seconde, de tous les symptômes du rachitisme; cet enfant, qui marchait très-bien auparavant, ne put bientôt plus se tenir sur ses jambes. Il fut guéri après avoir pris 300 grammes (12 onces) d'huile. On en donnait une cuillerée à café trois fois par jour. Le quatrième fait est encore plus probant. Un petit garçon, âgé de trois ans, avait marché seul à la fin de la première année; bientôt les genoux se gonflèrent, le rachis se dévia et le pauvre petit se trouva dans l'impossibilité de marcher. Tous les remèdes avaient été déjà inutilement employés quand Schenck eut recours à l'huile de morue, il en donna matin et soir, une demi-cuillerée à bouche. L'enfant fut parfaitement guéri, à cela près d'une légère déviation de la colonne vertébrale, après avoir pris 620 grammes (20 onces) d'huile.

Le témoignage du docteur Fehr sur cette propriété de l'huile de morue dans le traitement du rachitis mérite d'être cité. « Ce n'est pas seulement, dit-il (*Hecker's Annalen*, juillet 1829, page 346), après un changement de régime, ou à l'entrée de la belle saison, ou au commencement d'une période de croissance, mais bien souvent au bout d'une ou deux semaines que se manifeste l'efficacité frappante de ce médicament. Les dents souvent noires, branlantes, de ces enfants, se nettoient et deviennent solides. Des enfants qui ne pouvaient étendre les jambes et qui jetaient les hauts cris quand on essayait de les mettre debout commencent à se tenir sur leurs jambes et même à marcher lorqu'ils sont en âge de le faire, ou qu'ils avaient déjà marché auparavant. Leur digestion s'améliore, le ventre redevient plus souple, surtout dans la région hépatique; la faim canine ou l'inappétence cessent en même temps que les aigreurs d'estomac; les côtes, en quelque sorte distordues, reprennent leur forme naturelle; la respiration devient libre et facile, la rectitude des jambes se rétablit, et souvent les dents poussent promptement, etc., etc. »

Bretonneau, qui ignorait les travaux scientifiques entrepris en Allemagne sur l'huile de morue, fut conduit de la manière suivante à essayer ce moyen dans le rachitis. Un négociant hollandais était venu s'établir à Tours, et il avait pris Bretonneau pour médecin. Un de ses enfants devint rachitique au plus haut degré, et lorsque le savant praticien qui dirigeait la santé de l'enfant eut vainement essayé les moyens ordinairement conseillés dans le traitement du rachitis, le père lui dit que l'aîné de ses enfants, atteint de la même maladie, avait été guéri en Hollande par un remède populaire, l'huile de poisson. Bretonneau essaya le même moyen sur son jeune malade, et le succès fut si incroyablement rapide qu'il en fut frappé. Il recommença l'expérience sur d'autres rachitiques, et ce fut alors que, faisant des recherches sur l'huile de morue, il vit avec plaisir que les succès qu'il avait obtenus étaient confirmés par ceux des écrivains allemands que nous venons de citer.

Nous mêmes répétant les expériences de Schenck, de Fehr et de Bretonneau sur ce médicament, nous

avons acquis la certitude qu'il agissait très-rapidement et de la manière la plus utile chez les enfants rachitiques.

Nous l'avons également donné avec un succès inconstestable à plusieurs enfants atteints de carreau.

Si tous ceux qui ont expérimenté l'action thérapeutique de l'huile de morue sont d'accord sur ce point que ce médicament est utile dans le traitement du rachitis, ils ne s'accordent pas aussi bien sur son utilité contre le rhumatisme chronique. Cependant les faits rapportés par Schenck (*loco cit.*) offrent un grand intérêt. Dans ces observations, que Schenck qualifie du nom de rhumatismes, il s'agit bien plutôt de maladies de la moelle et de la colonne vertébrale que de véritables rhumatismes. Toutefois des paraplégies douloureuses qui duraient depuis longues années; des sciatiques doubles ou simples qui probablement étaient dues à une affection de l'extrémité de la moelle épinière, cédèrent rapidement sous l'influence de l'huile de morue, alors que les médications les plus énergiques étaient restées inefficaces. Wesener (*Hufeland's Journal*, 1824, mai); Volkmann (*Ibid.*, novembre 1824); Schütte (*Arch. fur Medezin*, 1824); Reder (*loco cit.*) rapportent de nombreuses observations qui témoignent de l'utilité de ce médicament dans les maladies chroniques ou scrofuleuses du système osseux.

Pourtant, dans un très-grand nombre de cas, les douleurs rhumatismales ont été augmentées par les premières doses de ce médicament.

En somme, l'huile de morue guérit dans un très-grand nombre de cas les douleurs et affections chroniques soit internes, soit externes, qui sont de nature arthritique ou rhumatismale. Le rachitis, le carreau, ont été traités avec plus de succès encore. Des caries osseuses ont encore été guéries par le même moyen.

Mode d'administration et doses.

L'huile de foie de morue doit être prescrite, pour les adultes, à la dose de deux, trois ou quatre cuillerées à bouche par jour; aux enfants, on donne le même nombre de cuillerées à café. On la mêle à du sirop, ou bien encore à un looch blanc, forme sous laquelle les enfants la prennent avec plaisir.

BROME.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *brôme* est un métalloïde découvert en 1826 par M. Balard, de Montpellier.

Il a été trouvé dans les eaux mères des salins, dans les eaux de la mer, dans quelques plantes marines, etc.

On prépare le brôme en distillant avec de l'acide sulfurique et du bi-oxyde de manganèse les eaux mères des soudes de varecs, dont on a retiré l'iode. Le brômure de magnesium (état naturel de combinaison de brôme), est décomposé, et le brôme qui se sépare est recueilli par une couche d'éther versée à la surface du liquide.

Le brôme est liquide, d'un rouge noirâtre en masse, d'un rouge hyacinthe vu en couches minces, et répandant à l'air des vapeurs rutilantes. Son odeur est forte, sa saveur âpre et désagréable; il est peu soluble dans l'eau. Il se solidifie à un froid de 18 à 20°, et bout à 47°; sa densité est de 2,966.

D'après les expériences diverses de MM. Pourché, Barthez, Fournet, etc., le brôme est un poison irritant agissant comme l'iode et plus énergique encore que lui.

Le brôme et les préparations bromurées ont les mêmes indications thérapeutiques que les préparations d'iode.

On a employé le *bromure de potassium* et le *bromure de fer*.

Pilules avec le bromure de fer.

(Magendie)

Pr. : Bromure de fer pulvérisé .	60 cent.	(12 grains).
Conserve de roses. . . .	2 gr.	(36 grains).
Gomme. . .	q. s.	

Mêlez très-exactement, et faites 40 pilules.

Pommade de bromure de potassium.

Pr. : Bromure de potassium	4 gram.	(1 gros).
Axonge	32 gram.	(1 once).

Mêlez. (Docteur Pourché.)

THÉRAPEUTIQUE.

Peu de travaux ont été faits sur le brôme, et, dans l'état actuel de la science, il est bien difficile de dire si ce médicament a la moindre valeur thérapeutique. Le meilleur travail qui ait été publié sur la matière est dû à M. le docteur Fournet, qui expérimenta en 1836 à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. le professeur Andral. Les effets physiologiques de cette substance ont été constatés avec soin. Quant à son action thérapeutique, elle ne l'a été que dans peu de circonstances.

Action physiologique du brôme.

Le brôme, pris à l'intérieur à la dose de deux gouttes seulement, détermine chez un premier malade les phénomènes suivants : au moment même de l'ingestion, sentiment particulier dans la bouche

et l'arrrière-bouche, comparé par le malade à celui que produit en passant un petit verre de rhum. Mais cette sensation, qu'il caractérisait seulement du nom de forte, n'avait rien de désagréable.

Chez un autre malade, une faible dose de brôme ne produisit aucun accident, aucune sensation parculière.

Enfin, un troisième malade, à une dose un peu plus forte éprouva un quart d'heure après l'ingestion, des fourmillements dans les doigts, et des soubresauts dans les pieds et dans le voisinage des genoux. Ces symptômes se répétaient de loin en loin dans la nuit, et quelquefois se montraient encore le lendemain matin. Un quart d'heure après ces premières sensations, il éprouvait des borborygmes et des coliques. A la dose de 10 gouttes du médicament, il ressentit au bout d'un quart d'heure, un poids énorme sur l'estomac, avec envies de vomir, éructations, coliques, gargouillements. Une heure après il éprouvait, depuis le pouls jusqu'au-dessous du coude, de chaque côté, une sensation de serrement, comme si ces parties eussent été prises dans un étau; puis des douleurs lancinantes se propageaient dans les doigts, et s'irradiaient dans le pourtour de la tête; puis ces symptômes se dissipaient, et le malade se trouvait dans un état de calme remarquable. Chaque jour, à chaque nouvelle administration du médicament, les symptômes précédents se reproduisaient.

Lorsqu'on fut arrivé à la dose de 45 gouttes de brôme, le sentiment de brûlure, d'âcreté, devenait tellement violent que le malade offrait pendant quelques instants un état convulsif de la face et des membres. Puis il éprouvait des envies de vomir, de violents efforts de vomissements, mais jamais ne vomissait. Puis enfin ces symptômes se dissipaient assez rapidement, au bout de cinq minutes ordinairement, et le malade rentrait dans son état ordinaire. Passé cette crise de chaque jour, il n'éprouvait jamais aucune trace, ni de pesanteur, ni de malaise, ni de chaleur à l'estomac. Chaque jour il mangeait les trois quarts d'un grand appétit et digérait parfaitement. Jamais, ni chez ce dernier malade ni chez les autres M. Fournet n'a observé aucun autre phénomène. Jamais, à aucune époque de traitement, les fonctions digestives n'ont été troublées le moins du monde; l'amélioration de la santé générale et de l'embonpoint du malade, l'augmentation de l'appétit, la rapidité des digestions, se sont au contraire de plus en plus prononcées depuis l'administration du brôme.

Dans sa thèse inaugurale (août 1838), M. Barthez a donné le résultat de quelques expériences fort intéressantes faites avec le brôme sur des animaux.

La puissance toxique de ce médicament a été très-intense; et les effets physiologiques, à forme grave d'abord, ont été loin d'avoir cette fugacité et surtout cette innocuité que M. Fournet a observées chez ses malades. Il existerait donc une énorme différence entre l'expérimentation faite sur l'homme et celle faite sur les animaux.

Le brôme à l'extérieur, en frictions, n'a déterminé qu'un picotement léger, un peu de chaleur, de cuisson et de sécheresse de la partie.

Action thérapeutique du brôme.

Quant aux *effets thérapeutiques* observés par M. Fournet, dans les arthrites chroniques, ils sont de nature à donner au brôme quelque valeur.

Sa principale action thérapeutique porte sur les phénomènes de sensibilité des articulations malades, elle peut aussi porter efficacement sur les phénomènes physiques, c'est-à-dire le gonflement, l'immobilité et la déformation.

Un résultat bien remarquable et bien constaté, dit M. Fournet, c'est que le brôme fait *cesser parfaitement et avec rapidité* la douleur dans les articulations malades.

Le mode d'administration suivi par M. Fournet a été le suivant :

Le brôme fut administré toujours pur, à l'intérieur, sous forme de potion, uni à une simple dissolution de gomme. A l'extérieur, sous forme de mixture alcoolique, employée en frictions sur les articulations malades (*Bulletin thérapeutique*, t. XIV, février 1838).

M. Pourché de Montpellier a aussi expérimenté le brôme dans le traitement des scrofules. Le malade atteint, depuis 7 ans, de symptômes scrofuleux, fut guéri dans l'espace de 3 mois. Le brôme fut administré de la manière suivante : Brôme, 6 gouttes. Eau distillée 100 gram. (3 onces) à prendre trois fois, dans les vingt-quatre heures. La dose fut portée à 24 gouttes dans le cours de la journée.

Les combinaisons de brôme ont été l'objet d'expériences. Parmi celles dont on s'est servi, on compte le bromhydrate de potasse, le bromure de fer, le proto et le deuto-bromure de mercure.

Le bromhydrate de potasse fut employé avec beaucoup de succès par M. Pourché, contre les formes nombreuses de l'affection scrofuleuse, d'obstructions d'ophthalmie scrofuleuse, d'engorgement scrofuleux de l'épididyme, du goitre, etc., etc.

Voici les formules que M. Pourché administra :

Bromhydrate de potasse.	6 gr. (30 cent.).
Lycopode	18 gr. (1 gram.).

Faire 6 pilules.

Chaque jour il fit prendre deux pilules pendant cinq à six jours, ensuite quatre pilules par jour plusieurs jours après, six pilules, ainsi de suite en augmentant leur quantité jusqu'à huit pilules.

Puis il fit faire des frictions avec la pommade ainsi composée :

Axonge. . . . . 30 gram. (1 once).
Bromhydrate de potasse. . . . . 4 gram. (1 gros).

Deux ou trois frictions du jour.

Le bromure de fer a été expérimenté par M. Magendie. Il jouit d'une très-grande activité.

Le proto-bromure de mercure se comporte à peu près comme le proto-chlorure de mercure.

Le deuto-bromure de mercure a été employé avec avantage dans les affections vénériennes. Le docteur Werneck, en Autriche, a fait sur cet agent une suite d'observations qui justifient ses vertus antisyphilitiques. D'abord dans la syphilis de fraîche date, il a fait prendre le deuto-bromure de mercure sous forme de pilules, en commençant par 2 milligrammes (un vingt-cinquième de grain) ; il a doublé cette dose tous les deux jours. En même temps les altérations vénériennes étaient recouvertes de compresses imbibées d'une solution chargée de 30 gram. (6 grains) de la même substance pour 500 grammes (1 livre) d'eau distillée. Il a remarqué que les chancres prenaient un meilleur aspect après quelques jours de traitement. Vingt à trente jours suffisaient à leur entière cicatrisation. La quantité totale de deuto-bromure était de 25 centigrammes (5 grains). Rarement il fallait la pousser jusqu'à 50 centigrammes et 1 gramme (10 et 20 grains).

Une autre manière de faire prendre le deuto-bromure est de le donner en solution. On compose ainsi cette solution.

Deuto-bromure de mercure . . . 50 cent. (6 grains).
Eau distillée . . 500 gram. (1 livre).

On commence par l'administrer à 20 gouttes, et on l'élève successivement jusqu'à 200 gouttes. Des symptômes primitifs et consécutifs de la syphilis, tels que chancres, bubons, etc., etc., n'ont pas résisté à cette manière d'administrer le deuto-bromure.

La meilleure forme sous laquelle on puisse faire prendre le deuto-bromure est une solution éthérée: on peut suivre la formule suivante :

Deuto-bromure de mercure . . . 5 cent. (1 grain).
Éther sulfurique . 4 gram. (1 gros).

On prend tous les jours, après le dîner, 10, 15, 20 gouttes de cette solution dans une petite quantité d'eau pure, de tisane d'orge, etc., etc.

Que les symptômes syphilitiques soient récents ou invétérés, les préparations de deuto-bromure réussissent également bien. Sous le rapport thérapeutique il jouit des mêmes vertus que le sublimé corrosif. (*Bulletin thérapeutique* 1837, t. XIII, 2e livraison).

ARSENIC.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*arsenic* (que les anciens désignaient sous ce nom n'était que l'oxyde blanc d'arsenic ou un sulfure de ce métal) est un corps simple, dont la découverte est attribuée à Brandt, en 1773. Il a été étudié successivement par Macquer, Monnet, Scheele, et depuis par tous les chimistes modernes. Ce métal se rencontre dans la nature, à l'état natif, à l'état d'oxyde noir, de sulfure, d'arséniure de cobalt, de nickel, de fer, de bismuth, d'antimoine, etc.

M. Couerbe, le premier, a démontré la présence de l'arsenic dans les os des cadavres en putréfaction; M. Orfila, plus tard, constata que ce métal existait dans les os des cadavres qui n'avaient pas été inhumés, et que tous les phosphates de chaux du commerce en contenaient des quantités sensibles à l'appareil de Marsh, appareil qui dans ces derniers temps a dû jouer, par son importance, un grand rôle dans l'histoire toxycologique.

L'arsenic est solide, gris d'acier, fragile, à texture grenue, quelquefois lamelleuse; sa cassure, lorsqu'elle est récente, offre le brillant métallique, et devient terne par le contact de l'air ; il est insipide; frotté entre les mains, il leur communique une odeur sensible ; chauffé à 180° sous la pression atmosphérique ordinaire, il se sublime sans se fondre et cristallise en tétraèdres; à une température élevée, il se convertit de suite en acide arsénieux, en répandant une forte odeur d'ail. L'acide nitrique le convertit à l'instant en acide arsenique. Sa densité est de 5,70. On l'obtient en chauffant, dans un vase clos, un mélange de charbon et d'acide arsénieux.

L'arsenic métallique n'est pas employé en médecine, on le vend dans le commerce sous le nom de *cobalt*, *cobolt*, ou *poudre à mouches*.

Il existe trois combinaisons d'oxygène avec l'arsenic ; 1° le *protoxyde* gris noirâtre, qui, suivant quelques chimistes, est un mélange d'arsenic métallique et d'oxyde blanc; 2° l'*acide arsénieux;* 3° l'acide *arsenique*.

Le protoxyde est sans usage médical.

Acide arsénieux.

(*Oxyde blanc d'arsenic*, vulgairement *arsenic, mort aux rats*).

On le trouve sous deux états dans le commerce, en poudre blanchâtre et en morceaux blancs. Sa cassure est vitreuse, transparente; sa saveur est âcre; sans odeur ; il est volatil pour la chaleur, et ne donne d'odeur d'ail qu'autant qu'il se trouve en contact d'un corps réductible comme le charbon : peu soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

Préparation. On l'obtient par le grillage des minerais qui le contiennent; l'arsenic métallique s'oxyde par le contact de l'air, et l'acide arsénieux est con-

densé dans des chambres. On le raffine en le distillant.

On emploie l'acide arsénieux :

1° En poudre :

Poudre arsenicale du frère Cosme ou de Rousselot (Codex).

Pr. Arsenic porphyrisé. .	1 partie.
Sang-dragon	2
Cinabre porphyrisé. .	2

Mêlez.

Il entre aussi dans la *poudre de Fontanelles* et dans celle de *Justamond*.

2° En pilules :

Pilules d'acide arsénieux (hop. Necker).

Pr. Acide arsénieux . .	5 centigram.
Amidon.	50

F. s. a. et divisez en 20 pilules.

L'acide arsénieux est également la base des *pilules de Barton* et des *pilules asiatiques*.

3° En pommade :

Pommade arsenicale.

Pr. Arsenic blanc porphyrisé .	1 partie.
Axonge	8

Mêlez.

On emploie aussi avec avantage le *liniment arsenical de Swediaur*, qui se compose d'une partie d'arsenic blanc et 8 parties d'huile d'olives.

Acide arsénique.

Il est solide, d'un blanc mat; d'une saveur très-amère; déliquescent. On ne l'emploie pas en médecine, il sert seulement à la préparation de l'arséniate d'ammoniaque.

On l'obtient en traitant l'acide arsénieux par l'acide nitro-muriatique (eau régale) et évaporant à siccité.

SELS ARSENICAUX.

Arsénite de potasse.

Ce sel a été peu étudié et ses propriétés sont mal connues.

Il est employé aux mêmes usages que l'acide arsénieux; l'on ne s'en sert jamais à l'état de pureté, on emploie toujours une solution d'acide arsénieux dans le carbonate de potasse. Voici la formule la plus usitée.

Liqueur de Fowler.

Pr. Acide arsénieux	5 gram.	(1 gros 18 grains).
Carbonate de potasse pur.	5	(1 gros 18 grains).
Eau distillée. .	500	(1 livre).

On fait bouillir dans un matras pour opérer la dissolution, on laisse refroidir et l'on ajoute :

Alcoolat de mélisse composé . . .	16 grammes.
Eau distillée. . .	715

La liqueur doit contenir exactement 1 °/₀ de son poids d'acide arsénieux et 1/50 d'arsénite de potasse. (Soubeiran).

Bi-arséniate de potasse (Sel arsenical de Macquer).

Il existe deux arséniates de potasse, un sel neutre très-déliquescent qui n'est pas employé, et le bi-arséniate, seul usité. Ce sel est blanc, en gros prismes à 4 faces; sa saveur est acide; l'air n'exerce aucune action sur lui.

On l'obtient en chauffant jusqu'au rouge, dans une cornue de grès, un mélange de poudre d'acide arsénieux et d'azotate de potasse; l'acide azotique de ce sel suroxyde l'acide arsénieux et donne de l'arséniate de potasse, qui dissout dans l'eau distillée, et cristallisé, est le sel employé en médecine.

Arséniate de soude.

Le sel neutre est le seul usité. Le bi-arséniate, à l'inverse du même sel, est déliquescent.

L'arséniate de soude cristallisée en beaux prismes hexagonaux réguliers; sa saveur est âcre; il est soluble dans l'eau.

On l'obtient par le même procédé que le bi-arséniate de potasse, seulement les proportions d'azotate de soude et d'acide arsénieux ne sont plus les mêmes.

Liqueur arsenicale de Pearson.

Pr. Arséniate de soude cristallisé. . .	5 centigram.
Eau distillée. . .	32 grammes.

S. (Soubeiran).

Arséniate d'ammoniaque.

Sel blanc, cristallisé en prismes rhomboïdaux, efflorescents; il est soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient en saturant l'acide arsénique par le carbonate d'ammoniaque, puis on laisse évaporer et cristalliser.

Solcité d'arséniate d'ammoniaque.

Pr. Arséniate d'ammoniaque. . . .	4 centig.	(8 gr.).
Eau distillée . .	64 gram.	(2 onces).
Esprit d'angélique.	16	(1/2 onc.).

S.

La liqueur contient 1/200 d'arséniate d'ammoniaque.

Arséniate de fer.

Sel blanc, insoluble, altérable à l'air comme tous les protosels de fer, se changeant promptement en un composé vert d'arséniate, de protoxyde et de proxyde de fer.

Il s'obtient par double décomposition, en versant une solution d'arséniate de soude dans une dissolution de sulfate de fer.

M. Biett emploie ce sel sous forme de pilules, dont voici la composition.

Pr. Arséniate de fer. . . 15 centigram.
Extrait de houblon. . 8 grammes.
Poudre de guimauve . s. q.

F. s. a. 48 pilules. Chacune d'elles contient 1/16 de grain d'arséniate.

Chlorure d'arsenic.

Beurre d'arsenic, huile corrosive d'arsenic. Liquide blanc, oléagineux, très-volatil, répandant d'épaisses vapeurs, décomposé par l'eau; d'une grande causticité et très-vénéneux. Recommandé comme caustique dans les affections cancéreuses.

Iodure d'arsenic.

(Voir art. Iode, p. 115).

Sulfure d'arsenic.

Connu des anciens sous le nom de sandaraque, σανδαραχη.

On en trouve deux espèces dans le commerce : le *proto* et le *deuto-sulfure*.

Le *proto-sulfure* (Réalgar, sulfure hypo-arsénieux), existe dans la nature en masses d'un beau rouge; il est inusité en médecine.

Le *deuto-sulfure* (orpiment), est d'une belle couleur jaune; friable, volatil, se décomposant en partie lorsqu'on le fait bouillir dans l'eau. On trouve deux variétés d'orpiment dans le commerce, l'une cristallisée en belles lames, d'un jaune d'or, est le sulfure pur; l'autre en masses jaunes opaques, contenant une grande quantité d'acide arsénieux, c'est le sulfure artificiel.

On ne doit jamais se servir de ce dernier pour l'usage médical.

L'orpiment naturel entre dans la préparation de poudres et de pâtes épilatoires.

Poudre fébrifuge de Hecker.

Pr. Sulfure d'arsenic
jaune . . . 25 millig. (1/2 grain).
Sucre blanc . . 6 centig. (1 grain).
Huile d'anis . . 1/4 goutt.

Mêlez.

Pâte épilatoire.

Pr. Orpiment. . . 1 partie.
Chaux vive . . 16
Amidon . . . 10

Réduisez en poudre très-fine et mélangez.

On conserve cette poudre dans un vase bien bouché; au moment de s'en servir, on y ajoute assez d'eau pour faire une pâte molle, que l'on applique sur les parties à épiler.

Le *rusma*, ou pâte épilatoire des Turcs, paraît être composée de :

Chaux vive. . 8 parties.
Orpiment . . 1 à 2

On délaie cette poudre dans un peu de blanc d'œuf et de lessive des savonniers. Cette préparation est plus active que la précédente.

THÉRAPEUTIQUE.

Nous voici arrivés à l'histoire thérapeutique d'une de ces substances dont le danger a toujours effrayé les malades et les médecins. Il en est résulté que l'arsenic a été peu étudié et que d'injustes préventions pèsent encore sur lui. Quoique nous l'ayons souvent employé, cependant notre expérience n'est pas suffisante; mais après avoir consulté les auteurs qui s'en sont occupés, après avoir comparé les résultats proclamés par chacun, et apprécié, autant qu'il était en nous, la justesse des critiques dont l'arsenic avait été l'objet, nous avons rédigé cet article dans lequel, par exception, le lecteur ne trouvera presque rien de nous. La plupart des matériaux de ce travail ont été puisés dans l'intéressante monographie de Harles (*de arsenici Usu in medicina*, Norimbergæ, 1811), travail rempli d'érudition et qui résume tout ce qui a été publié jusque-là sur l'arsenic.

Sous le nom d'arsenic, les anciens désignaient l'orpiment, l'un des sulfures de ce métal. De nos jours, et depuis plus d'un siècle on est dans l'usage de désigner sous le nom d'arsenic l'oxyde blanc ou l'acide arsénieux.

Historique. Dioscoride est le premier qui traite des préparations arsenicales (περι της Ιωβρικης, lib. 5, cap. 121, 122). Sous le nom de αρσενικον (arsenic), il parle évidemment du sulfure jaune d'arsenic natif (orpiment), mêlé, suivant la remarque de Harles (*de arsenici Usu in medicina*, Norimb. 1811, p. 50), à une certaine quantité d'acide arsénieux; et sous celui de Σανδαραχη (sandaracha) il désigne le réalgar (sulfure rouge natif). Voici ce qu'il en dit : *Arsenicum vim habet septicam, stypticam, et escaroticam cum morsione violenta; simul constringit, et capillos demit. Sandaracha easdem habet vires, ac prius : medetur alopeciæ et leprotico ungui, cum pice juncta, nec non phthiriasi, oleo mixta. Prodest itidem contra narium orisque ulcera, reliquaque exanthemata, cum oleo rosarum administrata* (externè); *æque ac contra condylomata. Datur quoque* (internè), *pulmonum suppuratione laborantibus, cum mulso. Suffitu etiam, addita resina, administratur adversus tussim inveteratam, vapore ipsius per siphonem ore sucto. Cum melle propinata vocem clarefacit, et asthmaticis in potione cum resina porrigitur.*

Le réalgar, comme on le voit par ce passage de Dioscoride, était beaucoup plus usité en médecine que l'orpiment, sans doute parce que ses propriétés vénéneuses étaient un peu moins actives. Les auteurs qui ont suivi Dioscoride, les Arabes, les ara-

bistes, ont également préféré, en général, la sandaraque ou sulfure rouge (réalgar), à l'arsenic ou sulfure jaune (orpiment).

Après Dioscoride, on trouve dans Pline (*Histor. natural.*, lib. 34, cap. 18) des indices de l'emploi thérapeutique de l'arsenic. *Sandaracha valet purgare, sistere, ex calefacere, perrodere. Summa ejus dos styptica.* Suit l'énumération d'autres propriétés tout à fait semblables à celle qu'indique Dioscoride. Celse (*de Re medica*, lib. 5, cap. 5), Galien (*de Simpli. med. facult. passim*), Scribonius Largus (*compos. medic.*, 124, 226, et 237), copient Pline et Dioscoride. Cœlius Aurelianus (*Morb. chron.*, lib. 4, cap. 3), entre autres qualités de l'orpiment, lui reconnaît la propriété de tuer les vers intestinaux et de guérir la maladie cœliaque lorsqu'on l'administre en lavements. Du reste, tous ces auteurs, et les galénistes jusqu'aux Arabes, s'accordent à reconnaître à l'orpiment et surtout au réalgar les propriétés indiquées par Dioscoride.

Les Arabes, Rhazès, Mésué, Serapion, Janus Damascenus, Avicenne, vantent l'arsenic sans doute d'après leur propre expérience, peut-être aussi d'après la foi de Galien. *Arsenici omnes species calidæ sunt et comburentes. Medentur scabiei, et ulceribus putridis, et leprœ ulcerosœ, herpeti præterea esthiomeno et pediculis, nec non asthmati, si vel cum illo suffumigatio aut epithema fiant.* (Rhazès, *de Re med.*, lib. 3, cap. 33). Avicenne dépose dans le même sens. *Omnes species arsenici escaroticæ sunt, antisepticæ. Arsenicum citrinum et rubeum abradit pilos, et convenit alopeciæ. Fit ex eo emplastrum ad vulnera. Cum adipe et oleo confert scabiei et ulceribus sahafat (leprœ ulcerosæ) et putredinis ad cutem abstergit uritque. Ceratum factum ex eo, confert contra herpetem esthiomenon ulcerosumque in ore et in naso. Datur quoque in potionibus cum hydromele ad pulmones suppuratos et tussim antiquam sputumque sanguinis et saniei, quandoque etiam in pilulis contra asthma, et, in clysteribus, contra hemorrhoïdes ani* (Canon., lib. 11, tract. 11, cap. 49). Plus tard, les arabistes eux-mêmes n'employèrent guère plus l'arsenic, c'est à peine si dans les écrits des chirurgiens du XVe et du XVIe siècle il est question de ce médicament. Théodore l'emploie seulement contre la scrofule ulcéreuse (*Chirurgie*, liv. 4); Guï de Chauliac pour faire une escarre dans l'hydrocèle (*Chir. magn.*).

Cependant, à partir du XVIe siècle, c'est-à-dire à l'époque où la médecine, comme toutes les autres sciences, s'efforça de sortir des langes du moyen âge, l'usage externe de l'arsenic redevint beaucoup plus fréquent; mais ce ne fut guère que dans le cours du XVIIe siècle que l'on se hasarda à conseiller quelquefois l'arsenic à l'intérieur. Van Helmont (*Ortus med.*, p. 66, 198, 288) conseille les préparations arsenicales dans le traitement des ulcères; mais il les proscrit formellement à l'intérieur. Tagault (*Institut. chir.*, lib. p. 136) indique de la façon la plus explicite l'emploi qu'on en peut faire dans le traitement des ulcères cancéreux. *Arsenicum ad curandos tumeros ulcerantes externè primatum obtinet, modo quis noverit eo rectè uti.* Lemery (*Cours de chimie*), Wepfer (*Cicut. aquat. histor.*) signalent, mais pour les condamner, les essais que l'on faisait de l'arsenic dans la thérapeutique interne, et surtout dans le traitement des fièvres intermittentes. Dans le cours du XVIIIe siècle, une multitude d'écrits paraissent pour signaler les vertus fébrifuges de l'arsenic; mais Stoerck, qui avait appelé l'attention des thérapeutistes sur l'utilité de tant de poisons végétaux, s'élève contre l'arsenic avec une fureur stupide (*Annus medicus*). Il exerça sur le public médical une influence d'autant plus grande dans cette circonstance qu'on ne pouvait le supposer prévenu contre les préparations vénéneuses.

L'arsenic tomba donc pendant quelque temps dans un profond discrédit, dont Fowler et d'autres médecins anglais le tirèrent à la fin du siècle dernier.

Enfin, de nos jours, Harles, dont l'intéressante Monographie nous a été si utile dans la composition de cet article, essaya de réhabiliter l'arsenic dans l'opinion des médecins, et c'est à peine s'il y est parvenu, quoique son livre soit fait avec talent et avec amour de la vérité.

Il est peu probable que nous soyons à cet égard plus heureux que les savants qui nous ont précédés. Dans l'histoire thérapeutique de l'arsenic, nous resterons le plus souvent dans le rôle d'historiens, et par cela même nous ne devrons pas être soupçonnés de partialité en faveur de ce médicament.

Nous allons d'abord étudier les effets de faibles doses d'arsenic sur l'homme, indépendamment de toute affection morbide; nous verrons ensuite quelles ressources en ont tirées la médecine et la chirurgie.

Action physiologique de l'arsenic.

L'arsenic est le plus énergique des poisons minéraux. Son action vénéneuse s'exerce sur tous les êtres organisés, animaux et végétaux. Ses effets sur les animaux des ordres supérieurs doivent être divisés en locaux et en généraux.

Les composés arsenicaux appliqués aux tissus, les irritent violemment et peuvent les escarrifier. Ils ont dès lors toutes les propriétés des poisons irritants locaux les plus énergiques. En outre, ils sont absorbés et dès lors donnent lieu à des symptômes spéciaux. Ils agissent sur le cœur dont ils anéantissent la contractilité et dont ils enflamment souvent le tissu. Et en outre ils portent sur le système nerveux une stupéfaction qui, dans quelques circonstances, peut être poussée au plus haut degré.

Les propriétés vénéneuses de l'arsenic sont connues depuis bien des siècles, et les poisons fameux dans la préparation desquels excellaient les Italiens étaient presque tous des composés arsenicaux.

Comme, en définitive, toutes les préparations arsenicales n'agissent que par un principe commun, nous prendrons pour type les effets produits par l'acide arsénieux, administré à la dose de 2 à 5 milligram. (1 vingt-cinquième à 1 dixième de grain), quatre, cinq ou six fois par jour.

Dans l'appréciation de ces effets, il est essentiel de ne pas mettre sur le compte du médicament des symptômes évidemment imputables à la maladie, erreur dont ne se sont pas assez gardés certains thérapeutistes.

Il faut aussi ne pas donner comme symptômes de l'infection arsénicale des accidents tout à fait exceptionnels et qui sont le résultat du hasard, ou qui surviennent chez des gens doués d'une susceptibilité insolite. M. Récamier nous a souvent cité l'histoire d'une jeune dame à laquelle on ne pouvait donner un atome de mercure sans développer chez elle un érysipèle fort grave; doit-on dire alors que l'érysipèle est un accident de l'administration des mercuriaux? Ce serait évidemment exagéré. Il en est de même de quelques phénomènes qui se sont produits quelquefois pendant l'emploi des préparations arsenicales. Ainsi la stupéfaction de tout le système nerveux, le frisson fébrile revenant à des périodes fixes, la paraplégie, la fièvre hectique, les douleurs articulaires, la leuco-phlegmasie, l'exanthème chronique universel, etc., etc. Nous ne parlerons pas ici des singulières rêveries des homœopathes hypochondriaques et des innombrables symptômes qu'ils ont découverts à l'arsenic; nous les laisserons dans les idées qu'ils caressent et auxquelles ils s'efforcent de croire, et nous étudierons les symptômes qu'il est donné à tout médecin attentif de constater chez ceux auxquels on administre l'arsenic aux doses que nous avons indiquées plus haut.

1° Sentiment de chaleur assez prononcé dans le trajet de l'œsophage et dans l'estomac, ardeur épigastrique rarement douloureuse. Presque jamais de nausées, ni de vomissements, quelquefois des coliques. Si les doses sont un peu plus fortes et trop longtemps continuées, l'estomac peut devenir habituellement douloureux, il peut y avoir de la diarrhée habituelle et du ténesme.

2° Augmentation de l'appétit, pourvu qu'on ne dépasse pas les doses que nous avons indiquées plus haut : augmentation de la soif.

3° Chaleur ordinairement sèche, irradiant du creux de l'estomac, et se propageant ensuite à tout le corps, et principalement au front. État fébrile léger, mais évident, n'affectant jamais le type intermittent et régulier, à moins que l'arsenic n'ait été donné lui-même à doses très-éloignées et régulièrement.

4° Excitation nerveuse très notable, insomnie; contractilité augmentée des muscles de la vie organique et de la vie de relation.

5° Augmentation des urines, coincidant ordinairement avec la sécheresse de la peau.

6° Salivation, quand on continue longtemps l'arsenic à faibles doses.

Tels sont, pour nous servir de l'expression des homœopathes, les symptômes de l'arsenic donné à faibles doses. Certes, rien dans ces symptômes n'est spécial, rien ne peut faire présumer l'action thérapeutique de ce médicament, pas plus qu'on ne peut conclure de l'action physiologique du fer et du quinquina à l'action thérapeutique de ces deux substances.

Action thérapeutique de l'arsenic.

Usage interne. C'est surtout dans le traitement des fièvres intermittentes que l'arsenic, comme médicament interne, a joui et jouit encore d'une réputation qui pourtant lui a été disputée assez vivement.

C'est seulement à la fin du XVIIe et au commencement du XVIIIe siècle, que l'usage de l'arsenic, dans le traitement de la fièvre intermittente, fut connu en Europe. Gohl parle d'un médecin militaire prussien qui donnait aux soldats atteints de fièvre intermittente de faibles doses d'une poudre composée de 3 parties d'arsenic et d'une partie de nitre, remède qui, d'après le témoignage de Gohl, qui ici ne saurait être suspect, était très-sûr, mais en même temps très-pernicieux, *certissimum at nequissimum* (*Comment. in act. med.*, Berolin., dec. 4, v. 3, p. 6). Lémery, dans sa Chimie, parle également de l'usage fréquent que les charlatans et les chirurgiens militaires faisaient en France de l'arsenic dans le traitement des fièvres intermittentes. Les témoignages de Van Helmont, de Zeller, de Wepfer, de Stahl, déposent dans le même sens (Harles, *loc. cit.*, p. 60, 61, 62).

Mais le premier travail fait par un homme grave sur les propriétés fébrifuges de l'arsenic date de 1700. Il est d'Hadrien Slevogt, professeur à Iéna (*de Exceptionibus, sive permissione prohibitorum, et prohibitione permissorum*, Iéna, 1700), et peu après parut le travail si remarquable de Melchior Frick (*Friccius*), médecin à Ulm.

Slevogt, après avoir fait pendant longues années usage de l'arsenic dans le traitement des fièvres intermittentes tierces et quartes, proclama ce remède le fébrifuge par excellence, et le déclara très-supérieur au quinquina. Par ce moyen il évitait les récidives et les accidents consécutifs des fièvres intermittentes et de l'administration du quinquina. Il donnait l'arsenic les jours d'apyrexie, et même le jour de la fièvre, au début de l'accès, à la dose de 2 à 7 centigrammes (1 demi-grain, 1 grain, et même 1 grain et demi) suivant la force des malades; mais il avait soin de l'unir à la thériaque pour modérer ses propriétés irritantes. Melchior Frick vint dou-

ner à l'arsenic une importance beaucoup plus grande, comme fébrifuge, par les faits qu'il publia. Il employait ordinairement l'orpiment, qu'il mêlait à du cristal de roche et à du camphre, et dont il composait une poudre. Cette poudre, selon lui, l'emportait sur le quinquina, et il n'a jamais vu un malade qui n'ait été guéri. Les succès qu'il obtenait étaient tels qu'il s'exprimait en ces termes : *Experientia nos docebit, arsenicum in febribus intermittentibus adhibitum, omnes eas dotes possidere, quibus optima remedia prædeta esse debent.* (*Paradoxa de Venenis*, 1710, p. 30 et suiv.).

A ces témoignages nous pourrions ajouter ceux de Keil, de Bernhardt, de J.-C. Gmelin, de Don. Monro, de Jacobi, de Huermann (*voyez* Harles, *loc. cit.*, p. 66 et suiv.); mais les deux Plencitz, vers la fin du dernier siècle, achevèrent de fonder la réputation de l'arsenic comme frébrifuge (*Acta et observ. med.*, Prag. et Viennæ, 1783. cap. IV). Ces deux praticiens donnèrent l'arsenic à l'hospice des orphelins de Vienne, à un nombre infini de malades atteints de fièvres tierces et quartes. Jamais ils ne virent d'accidents à la suite de cette médication, qui leur parut plus sûre et plus rapide qu'aucune de celles qu'ils avaient employées déjà. Ils se servaient d'acide arsénieux qu'ils portaient à la dose énorme de 2 à 5 centigrammes (1 demi-grain et même 1 grain.) Ce moyen fut employé avec un succès à peu près constant dans des milliers de cas de fièvres intermittentes. *Ejusque usu in millenis fere febrium intermittentium casibus raro frustratos fuisse affirmant.* Harles s'étonne avec raison qu'un succès aussi éclatant n'ait pas fait prévaloir l'arsenic parmi les médecins autrichiens et hongrois; mais il explique le peu de faveur qui accueillit les travaux des Plencitz par l'opposition que Stoerck faisait à l'arsenic, opposition d'autant plus puissante que ce dernier occupait à la cour et dans les écoles un des premiers rangs.

Or, pendant que l'arsenic, appuyé par les Plencitz, ne pouvait soutenir la lutte contre l'animosité envieuse de Stoerck, Thomas Fowler, en Angleterre, popularisait en quelque sorte l'usage de ce médicament. (*Medical reports on the effets of arsenic in the cure of agues remittent fevers, and periodic headach*, 1786). Sur 240 malades atteints de fièvre intermittente, 171 furent parfaitement guéris par l'arsenic, 45 résistèrent à l'emploi de ce moyen et furent traités avec succès par le quinquina, et 24 autres enfin qui ne voulurent pas se soumettre à la médication dans toute la rigueur n'obtinrent pas de guérison. Arnould cite quatre-vingts cas de réussite dans les fièvres tierces et quartes, et il n'y eut de récidive que très-rarement. Freir, de Birmingham, prétend avoir guéri sans aucun inconvénient plus de mille ouvriers par la méthode de Fowler.

En même temps que ce dernier, Robert Willan et Richard Pearson ne contribuèrent pas peu à faire prévaloir parmi les médecins de la Grande-Bretagne l'usage des préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes. Le témoignage de Willan en faveur de la méthode de Fowler est bien puissant : « Je ne connais, dit-il, aucun remède plus sûr, plus efficace et plus commode à prendre que cette solution arsenicale dans le traitement des fièvres intermittentes. » Pearson, qui modifia un peu la solution de Fowler, et qui lui donna son nom, comme celui-ci l'avait donné à la solution qu'il avait inventée, prit en ce médicament une grande confiance qui fut bientôt partagée par le public lui-même; quand on eût vu un prince du sang royal, le duc d'York, guéri par l'arsenic d'une fièvre intermittente qui avait été jusqu'ici rebelle au quinquina.

Tant d'exemples, tant d'écrits publiés sur la matière, donnèrent à l'arsenic une vogue qui commençait à se répandre en France et en Amérique, quand la guerre de la Grande-Bretagne contre les États-Unis et contre notre révolution rompirent toutes les relations scientifiques établies avec l'Angleterre, et quelques médecins chez nous, Valentin, Desgranges, Fodéré, Dufour de Montargis, Bouillier de Pont-Sainte-Maxence; en Italie, Brera; Harlès, en Allemagne, conservèrent les traditions de Slevogt, de Frick, de Plencitz, de Fowler, de Pearson. Harles surtout, dans l'importante Monographie qu'il publia sur l'arsenic, remit sous les yeux du public médical tous les travaux entrepris sur la matière, rapporta lui-même les résultats de sa propre pratique, et contribua plus que personne à rendre l'usage de l'arsenic un peu moins exceptionnel. Mais pourtant, malgré les faits nouveaux recueillis encore chez nous par Gendrin, l'invasion de la médecine physiologique, si funeste à la thérapeutique, s'opposa à l'admission de l'arsenic dans la médecine française, et il n'est peut-être pas en France vingt médecins qui aient osé faire usage d'un moyen qui est en quelque sorte trivial chez nos voisins d'outre-mer.

Quoi qu'il en soit, les propriétés fébrifuges de l'arsenic n'en sont pas moins aujourd'hui admises par tous les hommes qui se sont tenus au courant de ce qui s'est publié sur ce médicament, et les témoignages à cet égard sont si nombreux, les faits si bien détaillés et si bien observés, qu'on ne peut se refuser à placer l'arsenic presque à coté du quinquina comme fébrifuge.

Il est pourtant un motif, et un motif fort raisonnable, qui empêchera toujours de populariser un remède qui, pris à doses minimes, peut produire d'aussi épouvantables accidents; tandis que le quinquina et même le sulfate de quinine peuvent être administrés à doses très-fortes. Ajoutez à cela que l'insipidité des solutions arsenicales met encore moins en garde contre leurs dangers.

Névralgies. Mais dans les névralgies rebelles, dans celles surtout qui reviennent périodiquement, le quinquina ou le sulfate de quinine ont besoin

d'être administrés à des doses si considérables qu'il en résulte souvent des accidents du côté du système nerveux et des organes de la digestion. La maladie d'ailleurs reparait fréquemment malgré le quinquina, et ce moyen reste alors insuffisant. C'est dans ce cas que les préparations arsenicales rendront des services qu'on demanderait en vain à tout autre moyen.

Le titre seul de l'ouvrage de Fowler indique assez que ce praticien avait constaté l'utilité de l'arsenic dans le traitement de la névralgie périodique; il rapporte sept cas de guérison. Hoffman cite le cas suivant (Harles, *loco cit.*, page 331): Un homme de 49 ans éprouvait depuis un certain temps une céphalée périodique qui revenait tous les matins à sept heures et durait jusqu'à une heure de relevée; l'intensité des douleurs était telle que le malade entrait dans un délire furieux. C'était en vain que l'on avait mis en usage l'opium, la valériane, l'ammoniaque, et d'autres moyens. On ajouta enfin de l'élixir arsenical à l'infusion de valériane et de *calamus aromaticus*, et ce mal opiniâtre fut détruit en un jour. On lit aussi dans la *Revue médicale française*, mai 1828, l'histoire d'une céphalalgie nerveuse durant depuis longues années et guérie à l'aide de l'arsenic par le docteur Alexandre.

Affections nerveuses diverses. — Épilepsie. La Monographie de Harles rapporte quatre cas de guérison d'épilepsie par l'arsenic (p. 324). L'un a été observé par Edward Alexandre, médecin anglais, l'autre par Duncan, d'Édimbourg, un troisième par Hoffmann, un quatrième enfin par l'auteur lui-même. Les deux derniers faits, surtout semblent fort probants; mais que conclure de deux faits, surtout quand il s'agit d'épilepsie? Le même auteur cite encore des cas de guérison de danse de Saint Guy par le moyen de l'arsenic.

Angine de poitrine. Cette maladie, l'une des plus atroces que nous connaissions n'a jamais été observée par nous que deux fois; nous avons pu donner à nos malades un soulagement temporaire à l'aide du *datura stramonium*, mais les accès sont revenus avec une férocité désespérante. Si le fait cité par E. Alexandre est vrai, ce dont il n'est pas permis de douter, l'arsenic lui aurait, dans une circonstance semblable rendu un immense service. Il s'agissait d'un homme de 57 ans, atteint d'une angine de poitrine parvenue au plus haut degré. Il lui donna trois fois par jour six gouttes de solution arsenicale de Fowler, et le malade n'eut pas de nouvel accès. Toutefois, comme il se reproduisait de légers paroxysmes, Alexandre revint à l'usage des mêmes moyens, et la guérison désormais ne se démentit plus (Harles, *loco cit.*, p. 329).

Asthme et maladies de poitrine. Déjà, au commencement de cet article, nous avons rapporté les opinions des auteurs anciens, à commencer par Dioscoride qui préconisait surtout les préparations arsenicales données à l'intérieur et en fumigations, dans le traitement des maladies chroniques de la poitrine et du larynx. Lors de la publication de notre première édition, nous n'avions jamais expérimenté ces médicaments, nous n'avions même jamais vu prescrire l'arsenic dans le but de modifier des maladies thoraciques, de sorte que nous ne pouvions donner notre propre avis ; mais nous devons dire que la lecture des auteurs qui se sont occupés de l'arsenic nous avait convaincus que cette substance était évidemment utile dans les fièvres intermittentes, mais qu'elle n'était pas moins utile dans les catarrhes chroniques et dans l'asthme spasmodique. Trop de témoignages déposaient dans ce sens pour qu'il nous fût permis d'en douter; mais aujourd'hui nous pouvons parler d'après notre propre expérience.

« A l'intérieur, dit Dioscoride, on donne l'arsenic aux malades qui ont du pus dans la poitrine (*Voy. Sup.*, page 295). Mêlé au miel, il rend la voix plus claire, et on le donne aux asthmatiques en potion avec de la résine. Dans les toux invétérées on fait respirer aux malades, à l'aide d'un tube, la vapeur d'un mélange de résine et d'arsenic.

Il est inutile de citer de nouveau Pline, Gallien et ses commentateurs, les arabistes qui tous semblent avoir copié Dioscoride et qui peut-être ont juré sur la parole du maître sans avoir jamais expérimenté par eux-mêmes; mais à des époques plus rapprochées de nous, des observateurs attentifs ont démontré par l'expérience la vérité des assertions de Dioscoride et de ceux qui l'avaient suivi.

A la fin du seizième siècle, George Wirth avait inventé un électuaire dans la composition duquel entrait l'orpiment, et dont il donnait une dose fort considérable aux malades atteints d'asthmes les plus graves (*Jo. Langius, Epistol. med.*, Hanov., 1605, p. 847). Il parait, d'après ce même auteur, que l'usage des fumigations arsenicales dans le traitement de l'asthme était en quelque sorte pupulaire dans quelques climats septentrionaux de l'Europe. Ettmuller donnait à fumer aux asthmatiques un mélange de tabac et d'arsenic, et ce dernier était porté graduellement à la dose énorme de 75 centigrammes (15 grains) sans qu'il en survint le moindre accident (*Harles, loco cit.* p. 328.)

Enfin faut-il croire que Beddoes, cité par Girdlestone, ait traité avec succès un phthisique dont deux frères étaient morts de consomption mésentérique, et que Bernhardt (*Chymische Versuche*, page 255) ait guéri nombre d'enfants affectés de carreau, en leur faisant prendre trois fois par jour une faible dose d'une préparation arsenicale; que Ferriar (*Med. facts and observ.*, ait donné avec avantage aux enfants atteints de la coqueluche la solution de Fowler, à toutes les périodes de la maladie?

Nos essais ont été faits sur des phthisiques et sur des malades atteints de catarrhe chronique du larynx. Chez les phthisiques nous avons obtenu non

pas des guérisons, mais tout au moins une suspension des accidents fort extraordinaires dans une maladie dont rien ne retarde la marche fatale. Nous avons vu la diarrhée se modérer, la fièvre hectique diminuer, la toux devenir moins fréquente, l'expectoration prendre un meilleur caractère; mais *nous n'avons pas guéri*. De nouveaux tuberculesse formaient et se ramollissaient, et la mort venait plus tard il est vrai : mais elle venait inévitable, comme toujours. Toutefois, les résultats que nous avons obtenus sont pour nous des motifs d'encouragement, et rien n'empêche d'espérer que, dans des affections peu étendues nous obtiendrons une complète guérison. Voici d'ailleurs la méthode que nous avons mise en usage. Nous faisons préparer une solution arsenicale de 2 à 4 grammes (demi-gros à 1 gros) d'arséniate de soude dans 20 grammes (5 gros) d'eau distillée. Un morceau de papier d'une grandeur déterminée est imbibé dans cette solution, puis séché et plié en forme de cigarette. De cette manière, chaque cigarette peut contenir un poids connu d'arséniate de soude, ordinairement 5 ou 10 centigrammes (1 ou 2 grains). Les malades, après avoir allumé la cigarette, en aspirent la fumée dans la bouche; puis par une lente inspiration la font passer dans les bronches. On aspire d'abord quatre ou cinq gorgées deux ou trois fois par jour ; et à mesure que l'on s'y habitue, ou augmente le nombre des inspirations. Quand il y a beaucoup d'oppression, on peut rouler dans le papier des feuilles de datura stramonium.

Dans l'opération si simple que nous venons de décrire, l'arséniate de soude se réduit au contact du carbone contenu dans le papier incandescent ; il se forme un carbonate de soude, de l'oxyde de carbone, et l'arsenic volatilisé est entraîné avec la fumée et se met en contact direct avec la membrane muqueuse et avec les surfaces ulcérées. Nous employons le même moyen, mais avec beaucoup plus d'avantage dans les catarrhes chroniques, bronchiques et laryngés.

Nous voudrions que l'on fût bien persuadé que, dans nos expériences sur l'arsenic, nous n'avons pas fait d'erreur de diagnostic. On nous suppose, nous l'espérons du moins, assez d'habitude des hôpitaux et de l'auscultation pour croire que, dans une phthisie tuberculeuse confirmée et au second degré, nous n'avons pu méconnaître les lésions pulmonaires, et nous méprendre sur les symptômes généraux qui précèdent ou accompagnent la pulmonie; d'ailleurs ces essais ont été faits en présence de plus de soixante élèves, qui suivaient notre clinique, et qui, pour la plupart étaient reçus docteurs ou étaient à leur dernière année d'études.

En même temps que chez nos malades nous faisons faire des fumigations arsenicales, nous administrons à l'intérieur des pilules d'acide arsénieux à la dose de 2 à 15 milligrammes (1/25 de grain à 1/4 de grain), dans le courant de la journée.

Cancers, ulcères cancéreux. Nous ne voulons pas parler ici de l'emploi topique de l'arsenic dans le traitement des ulcères chancreux, nous y reviendrons plus bas. Mais parmi les médecins qui attaquèrent extérieurement le cancer par l'application des pâtes ou des pommades arsenicales, il en était un grand nombre qui croyaient devoir traiter la diathèse par l'usage interne du même médicament. C'était la règle que suivaient Rush, Valentin, Collenbusch, Lefébure, Justamond, Salmade, Simmons, Martin, Casten Roennow, etc., etc. (Voyez *Harles*, *loc. cit.*, page 108 et suiv.). Récemment M. le professeur Thompson, de Londres, a particulièrement préconisé dans le traitement de la diathèse cancéreuse l'usage interne de l'iodure d'arsenic (*Gaz. méd.*, 1839, n° 25).

Maladies cutanées. Rush donnait à l'intérieur l'acide arsénieux dans les dartres pustuleuses chroniques (*Desgranges*, *Usages de l'arsenic*, *Journ. gén. méd.*, 1807, tome xxx). Valentin et surtout Girdlestone, médecin à Yarmouth, contribuèrent singulièrement à populariser cette médication dans le traitement des maladies cutanées (*London med. and phys. journal*, 1806). Plus tard les expériences nombreuses de Willan et de Pearson ne laissèrent plus de doute sur les bons effets qu'il était permis de retirer de l'administration interne de l'arsenic; et chez nous, Biett, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a plus que personne familiarisé les médecins français avec l'arsenic. Gazenave, élève de Biett, résume ainsi les résultats auxquels celui-ci est arrivé. « Il est aujourd'hui démontré que l'on obtient des effets merveilleux de l'administration des préparations arsenicales, non-seulement dans les formes sèches des maladies de la peau, mais encore dans l'eczéma et dans l'impétigo chroniques. Ce moyen réussit moins bien dans les affections papuleuses, et, en général, il a presque toujours échoué dans les diverses formes du genre porrigo, de l'acné, du sycosis, etc. Il peut être d'un grand secours dans l'éléphantiasis des Grecs ; enfin il n'est pas applicable en général au traitement des exanthèmes aigus. Les préparations arsenicales administrées dans des maladies de la peau ont des effets constants et facilement appréciables. Ainsi, dans les maladies squammeuses, au bout de quelques jours on observe un surcroît d'activité dans l'éruption, les plaques deviennent chaudes, animées, le centre se guérit, les bords s'affaissent peu à peu, et souvent, au bout de deux mois, quelquefois plus tôt, on voit disparaître une maladie qui existait depuis plusieurs années » (*Dictionnaire de médecine*, 2e édition, tome IV, page 25).

Maladies de l'utérus. Dans le *Medico-Chirurgical. Review* 8° 1838, on lit un mémoire de M. Henry Hunt, dans lequel ce praticien témoigne de l'extrême efficacité de la solution arsenicale de Fowler, ou de l'acide arsénieux, dans le traitement des ménorrhagies que l'on observe chez les femmes

à la suite des couches ou au moment de l'âge critique. Il parle de ménorrhagies qui avaient duré plus de deux ans et qui ont été rapidement modifiées par ce moyen.

Il conseille le même moyen dans les métrites chroniques, accompagnées de douleurs de reins. La dose est de 25 déci-milligrammes (1 vingtième de grain) d'acide arsénieux par jour, continué pendant un, deux, trois, et jusqu'à quatre mois.

Vers intestinaux. Nous ne savons si, depuis Cœlius Aurelianus, qui conseille les lavements arsenicaux pour détruire les vers de l'intestin, on a jamais tenté de donner l'arsenic par la bouche pour atteindre le même but. Il est rationnel de penser que ce médicament tuerait les vers plus sûrement qu'aucune autre préparation vermicide; et s'il avait en effet cette propriété, il deviendrait, à cause de son insipidité, bien précieux pour les enfants, auxquels on pourrait toujours l'administrer à des doses convenables, et les solutions de Fowler ou de Pearson rempliraient parfaitement l'indication.

Usage externe de l'arsenic. Dioscoride connaissait déjà très-bien les propriétés escarrotiques de l'arsenic : *Vim habet escarroticam cum ulsione et commorsione violenta* (Dioscoride) ; *Valet perrodere* (Pline). Celse, Galien et tous les auteurs que nous avons cités au commencement de cet article lui reconnaissaient la même propriété : *Arsenici omnes species sunt comburentes* (Rhazes) ; *Omnes species arsenici escarroticæ sunt* (Avicenne). Enfin nous verrons tout à l'heure avec quel bonheur les modernes ont employé les préparations arsenicales dans le traitement topique des ulcères cancéreux. Théodore (*Chirurg.*, lib. IV, p. 171) utilisait les mêmes propriétés escarrotiques pour détruire les chairs fongueuses qui végètent sur les ulcérations scrofuleuses, et il obtenait, par ce moyen, une cicatrice facile et régulière.

Si maintenant l'arsenic est employé topiquement à de très-légères doses, il agit homœopathiquement, c'est-à-dire substitutivement, et il est alors d'un très-grand secours pour hâter la guérison des ulcères chroniques, des dartres phagédéniques, et de la plupart des affections chroniques de la peau. Ce remède était universellement adopté dans le traitement des maladies cutanées, jusqu'à l'époque où le mercure prit en thérapeutique une suprématie qu'il mérite à tant d'égards. L'arsenic, comme moyen topique, dans les ulcères de mauvaise nature, rend quelquefois de plus grands services que les préparations mercurielles ; mais il veut être manié avec une prudence extrême et à des doses très-minimes. Un médecin de Paris qui fait ignominieusement un secret des moyens thérapeutiques qu'il emploie dans le traitement du cancer de l'utérus, modifie heureusement l'abondance et la fétidité de l'écoulement, et prolonge évidemment la vie des malades, en touchant légèrement le col de la matrice avec un peu de coton imbibé d'huile arsenicale. Il est d'autant plus essentiel de ne laisser cette huile qu'un instant en contact avec la partie malade, et de mêler l'arsenic à l'huile dans des proportions très-minimes ; 5 centigrammes (un grain) par 4 grammes (1 gros) par exemple, que des doses plus fortes donnent lieu à des accidents inflammatoires qu'il n'est pas toujours facile de conjurer.

Ainsi donc, à faible dose, ils peuvent donner lieu à une très-violente phlegmasie, à dose plus forte, ils frappent de mort les parties avec lesquelles ils sont en contact. Aussi ces préparations sont-elles employées dans le double but de modifier localement la partie, soit en y excitant une phlegmasie d'une autre nature, soit en détruisant superficiellement les tissus malades, en même temps que plus profondément l'arsenic agit par des propriétés altérantes dont nous avons parlé plus haut.

Lorsqu'on ne veut qu'exciter localement une inflammation à la surface d'une plaie, il ne faut employer que de très-faibles doses d'arsenic, 5 centigrammes (1 grain), d'acide arsénieux ou d'arséniate de soude pour 8 grammes (2 gros) de cérat; et une dose double de sulfure. Mais, pour produire des escarres superficielles, les doses doivent être beaucoup plus considérables.

Les poudres arsenicales les plus célèbres, employées dans ce but, sont celles de Justamond, du frère Cosme, de Pluncquet, celle de Rousselot, qui est à peu près la seule employée, et qui est presque identique à celle du frère Cosme ; celle de Dubois, qui diffère peu des poudres du frère Cosme et de Rousselot, préparations dont nous avons indiqué la formule en tête de ce chapitre.

C'est surtout dans le traitement des cancers superficiels de la peau que ces poudres diverses ont été employées; on en fait une pâte soit avec de la salive, soit avec de l'eau gommée, soit avec de l'eau simple, soit avec un peu de blanc d'œuf, et on l'étend sur la surface malade. Mais il y a quelques précautions importantes à prendre.

Quelques chirurgiens étaient dans l'habitude d'exciter la surface du cancer, d'enlever avec le bistouri tous les boutons indurés, et de recouvrir immédiatement la plaie avec la pâte arsenicale. Cette pratique fut suivie, dans plusieurs cas, d'accidents toxiques assez graves pour discréditer singulièrement l'emploi de la pâte arsenicale; mais Dubois ayant remarqué que l'absorption était d'autant plus rapide que la plaie était plus récente; qu'elle était au contraire presque nulle quand la suppuration était bien établie, pose en précepte d'exciser d'abord la surface cancéreuse, et de n'appliquer la pâte arsenicale que quatre jours après. Quoique, par ce moyen, on évite en général l'absorption de l'arsenic, cependant quand la plaie est fort étendue, il arrive assez souvent que le poison cause encore des accidents généraux qui ne sont pas sans gravité. De là ce précepte de ne recouvrir

couvrir la plaie que successivement, de manière à ne faire qu'une application chaque jour.

Les premiers effets de la pâte arsenicale sont de produire une très-violente douleur, et une inflammation érysipélato-phlegmoneuse, qui s'étend fort loin et dure ordinairement de 4 à 8 jours. L'escarre, d'autant plus profonde que l'épaisseur de la pâte était plus considérable, se détache lentement et ne tombe ordinairement que du quinzième au trentième jour : au-dessous on trouve ordinairement la cicatrice presque complète et le derme sans tubercules. Que s'il existe encore quelques végétations suspectes, on les réprime soit avec le caustique de Vienne, soit avec le nitrate acide de mercure.

Dupuytren ne croyait pas nécessaire de produire une escarre, et il pensait qu'une préparation arsenicale, capable d'opérer une violente phlegmasie suffisait pour guérir les cancers superficiels de la peau. Il conseillait la poudre suivante : Acide arsénieux de 5 à 6 parties ; calomel, 100 parties. Il en faisait une pâte avec une solution gommeuse, et il l'appliquait sur les surfaces malades l'enlevant au bout de deux ou trois jours, et renouvelant l'application jusqu'à 5 ou 6 fois suivant l'exigence des cas.

Dans le lupus, dans les dartres rongeantes, cette même pâte est d'une incontestable utilité, en même temps que l'on donne à l'intérieur d'autres préparations arsenicales, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Maladies des yeux. Les propriétés irritantes des préparations arsenicales les faisaient employer par les anciens dans des collyres, au même titre que nous employons aujourd'hui les mercuriaux.

Épilatoire. Enfin, de toute antiquité, et les citations nombreuses que nous avons faites au commencement de cet article le démontrent jusqu'à l'évidence, des préparations arsenicales sont entrées et rentrent encore dans la composition de la plupart des poudres et des pommades épilatoires. Ce qu'il y a de singulier, c'est que les anciens, Dioscoride, Pline, Galien, etc., en même temps qu'ils constatent les propriétés épilatoires de l'arsenic, affirment qu'il est très-utile dans l'alopécie. Il est utile sans doute dans les alopécies qui reconnaissent pour cause une maladie chronique du cuir chevelu, et alors il agit comme dans la plupart des affections cutanées qu'il guérit. Il faut noter que, comme dépilatoire, l'arsenic a une action immédiate et qu'il s'emploie alors à des doses considérables ; tandis que, pour guérir les maladies du cuir chevelu qui causent l'alopécie, les préparations arsenicales sont prescrites à des doses minimes, de manière à ne produire sur la peau de la tête qu'une irritation passagère.

Mode d'administration et doses.

Il n'est pas de cas dans lesquels les préparations arsenicales ne puissent être administrées extérieurement. Il suffit d'en atténuer les doses pour que les tissus les plus irritables cessent d'en ressentir l'influence d'une manière fâcheuse. Il est pourtant quelques personnes disposées de telle manière qu'elles ne puissent supporter un médicament sous quelque forme et à quelque dose qu'il soit administré ; nous avons, plus haut, dans notre article sur le mercure, cité un fait de ce genre.

Mais quand on veut administrer l'arsenic à l'intérieur, il se présente assez souvent des circonstances qui ne permettent pas d'en conseiller l'emploi. On a remarqué que les femmes dont l'irritabilité était extrême, que les individus très-pléthoriques, que ceux qui étaient atteints d'une fièvre inflammatoire ou qui étaient prédisposés aux hémorrhagies actives, ne pouvaient supporter à l'intérieur les plus légères doses d'arsenic. La même exclusion s'applique à ceux qui sont atteints d'une fièvre hectique et de consomption. Enfin on a remarqué que l'on ne pouvait sans imprudence le prescrire aux enfants au-dessous de 7 ans, aux femmes enceintes et à celles qui venaient d'accoucher ou qui allaitaient.

L'*acide arsénieux* (arsenic blanc, arsenic du commerce, mort aux rats, oxyde blanc d'arsenic). On l'emploie en solution, en pilules et en poudre le plus ordinairement composée. On doit commencer par 2 milligrammes (un vingt-cinquième de grain) et ne jamais dépasser 5 centigrammes (1 grain). C'est cette dernière dose que l'on prend ordinairement, en plusieurs fois, dans le courant d'une journée, dans le traitement des fièvres intermittentes.

Quand, dans cette circonstance, on a prescrit des doses très-minimes, on n'a pas atteint le but thérapeutique vers lequel on tendait. Toutefois nous ferons observer que si, pour les fièvres intermittentes, il est essentiel de donner l'arsenic aux doses que nous venons d'indiquer, il n'est pas aussi nécessaire de l'administrer à des doses si élevées pour les maladies chroniques ; la continuité supplée ici à l'intensité d'action du médicament. Chez les femmes très-irritables, chez les adolescents, chez les enfants, il faut diminuer les doses.

Iodure d'arsenic. L'iodure d'arsenic, médicament tout récemment introduit dans la thérapeutique, se donne à l'intérieur à la dose de 2 centigrammes et demi (un demi-grain) par jour, extérieurement on l'incorpore à l'axonge dans la proportion d'un centième et non à la dose énorme qu'indique M. Soubeiran (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. IV, p. 12).

Sulfure d'arsenic. Le sulfure jaune d'arsenic est aujourd'hui employé de préférence au sulfure rouge ; cependant nous voyons que chez les anciens le réalgar au contraire avait la préséance sur l'orpiment. Quoi qu'il en soit, ces deux sulfures se donnent à l'intérieur à la dose de 5 à 15 centigrammes (1 à 3 grains) en vingt-quatre heures. A l'extérieur dans les pommades, à une dose double de celle de l'acide arsénieux.

Quand on le prescrit pour fumigations pulmonaires, mêlées à quelque résine, comme le benjoin, l'oliban, etc., etc., la dose ne doit pas dépasser 10 ou 15 centigrammes (2 ou 3 grains) dans la masse qui doit être employée en une fois. Dans les fumigations pour l'ozène la dose doit être la même.

Le sulfure jaune d'arsenic est la base des pommades épilatoires que le charlatanisme débite et invente chaque jour. Nous avons indiqué la composition du fameux Rusma des Turcs. Pour s'en servir on fait avec de l'eau une pâte molle dont on recouvre la partie que l'on veut épiler. Une pâte faite avec une forte solution d'arsénite de potasse remplit encore mieux ce but.

Arsénite de potasse. La solution de Fowler se donne à la dose de 5 à 20 gouttes, trois fois par jour, dans un demi-verre d'eau sucrée.

Arséniate de soude. La solution de Pearson, beaucoup moins énergique que celle de Fowler, se donne à la dose de 12 à 24 gouttes, 2 ou 3 fois par jour.

L'arséniate de fer est prescrit à l'intérieur à la dose de 1 à 5 centigrammes (un cinquième de grain à 1 grain) dans les vingt-quatre heures.

OR.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*or* est un métal d'une couleur jaune, doué d'un éclat métallique très-vif, extrêmement malléable, moins fusible que l'argent et le cuivre; il fond vers 705°. Il ne se combine pas directement avec l'oxygène, mais il peut former avec lui deux combinaisons, et trois suivant quelques chimistes.

Or métallique.

On emploie en médecine l'or divisé ou l'or à l'état de poudre.

On obtient la poudre d'or par deux procédés :

1° On triture des feuilles d'or avec 7 à 8 fois leur poids de sulfate de potasse ou de sucre, jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de fragments de feuilles; on traite cette poudre par l'eau, qui dissout le sel ou le sucre et laisse précipiter le sucre.

2° On verse dans une dissolution de chlorure d'or un excès de sulfate de protoxyde de fer également dissous, on laisse en contact pendant 24 heures; l'or se précipite en poudre très-tenue, on décante le liquide, on lave le précipité, on le fait sécher et on le conserve pour l'usage.

On prépare avec cette poudre un *sirop* d'or et une *pommade* d'or.

Oxyde d'or.

Il existe deux combinaisons distinctes de l'or avec l'oxygène, le *protoxyde*, et le *bioxyde* ou peroxyde.

Le *protoxyde* est une poudre verte, peu stable, se transformant très-facilement en or métallique et en peroxyde. Il n'est pas employé.

Le *peroxyde* (acide aurique), connu en médecine sous le nom d'oxyde d'or, est brun à l'état sec, jaune rougeâtre à l'état d'hydrate, se réduisant très-facilement par l'action de la lumière, ce qui oblige de le conserver dans des flacons recouverts de papier noir. Il peut se combiner aux alcalis, mais il ne forme pas de combinaison avec les acides. Il est insoluble dans l'eau.

On l'obtient en traitant une dissolution de chlorure d'or par une solution de bi-carbonate de potasse, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'effervescence; le précipité qui se forme est de l'oxyde d'or. Il est la base des *pilules fondantes de Pierquin*, dont voici la formule :

Pr. Oxyde d'or. . 30 centig. (6 grains).
Extrait de garou . . . 8 gram. (2 gros).
F. s. a. 60 pilules.

Poudre de Cassius

(Oxyde d'or par l'étain, stannate d'or).

Sa composition est mal connue : on sait seulement qu'il contient de l'or, de l'oxygène et de l'étain. Plusieurs chimistes le regardent comme une combinaison de protoxyde d'or avec le bioxyde d'étain; M. Berzélius, lui, le considère comme un composé de protoxyde d'étain et d'un oxyde d'or, intermédiaire au protoxyde et au péroxyde.

On l'obtient en versant dans une dissolution étendue de chlorure d'or, une solution d'étain dans l'eau régale également étendue; il se forme un précipité pourpre que l'on lave et que l'on dessèche.

Chlorure d'or

(Chlorhydrate d'or, muriate d'or).

Il n'est pas employé à l'état de pureté. Celui qui est usité en médecine est d'une belle couleur jaune, cristallisé en petits prismes aiguillés, moins soluble que le chlorure simple, soluble dans l'eau. Chauffé il perd de son acide, mais il commence à être décomposé en chlorure et en or métallique avant d'avoir perdu entièrement son acide chlorhydrique. Il est déliquescent.

On l'obtient en faisant dissoudre de l'or métallique dans l'eau régale, évaporant jusqu'à ce que l'on sente une légère odeur de chlore, puis on laisse cristalliser.

Caustique de Récamier.

Pr. Chlorure d'or. 30 centig. (6 grains).
Eau régale. . 32 gram. (1 once).

Faites dissoudre.

Chlorure d'or et de sodium

(Muriate d'or et de soude, chloro-aurate de sodium, chlorure aurico-sodique).

Sel d'une couleur orange, cristallisé en longs prismes à 4 faces, soluble dans l'eau.

On le prépare en ajoutant à une dissolution concentrée de chlorure d'or du sel marin purifié et dissous; on fait évaporer et cristalliser.

Dans ce sel, le chlorure d'or joue le rôle d'acide, par rapport au chlorure de sodium.

Le docteur Chrestien de Montpellier, a fait préparer avec ce sel un *sirop*, des *tablettes*, des *pilules*, etc.

Iodure d'or

(Voir art. *Iode*, t. I, p. 115).

C'est une poudre jaune, insoluble dans l'eau. Elle s'obtient en versant dans une solution de chlorure d'or peu acide du cyanure de potassium, il se dépose une poudre qui est d'une couleur rougeâtre si l'on a mis un excès de cyanure, mais qui peut être ramenée au jaune serin par un acide.

Poudre de cyanure d'or.

Pr. Cyanure d'or. . .	5 centig.
Poudre d'Iris. . .	10 centig.

Divisez en paquets à employer en frictions (Chrestien).

Pilules de cyanure d'or.

Pr. Cyanure d'or. .	5 centig. (1 grain).
Extrait de mercure . . .	90 centig. (16 grains).

F. s. a. 12 ou 16 pilules (Chrestien).

THÉRAPEUTIQUE.

Historique. — Indiqué à peine par les arabes, l'or n'a pris une certaine importance médicale que lorsque l'alchimie commença à exercer de l'influence sur la thérapeutique. Les alchimistes tourmentèrent l'or de mille et mille manières pour trouver la pierre philosophale, et, comme ils le croyaient le plus pur, le plus incorruptible des métaux, ils pensèrent qu'il devait être aussi le plus pur, le plus puissant des médicaments. Introduit dans l'économie, il devait la purifier de toutes les humeurs, de tous les vices héréditaires ou acquis; de là les recherches infinies des alchimistes pour rendre l'or potable. Quand ils eurent trouvé le moyen de dissoudre l'or dans l'eau régale, et de le retenir ensuite dans des huiles essentielles, ils crurent posséder une panacée universelle; et dans les seizième, dix-septième siècles et jusqu'au milieu du dix-huitième, les préparations d'or potable furent des secrets de famille qui enrichirent beaucoup de personnes, et qui, à dire vrai, opérèrent aussi quelques guérisons. Toutefois, il suffisait que les charlatans employassent ainsi ce remède, et que les alchimistes l'eussent vanté avec une exagération ridicule, pour que les médecins crussent devoir le poursuivre et se refusassent à l'adopter jamais. Une autre cause contribua singulièrement à discréditer l'or; c'est que les médecins qui le vantaient avec le plus d'enthousiasme, l'amalgamaient avec le mercure, ou le mêlaient à des préparations mercurielles diverses, et comme ils le prescrivaient dans la vérole et dans d'autres affections où l'effet des mercuriaux ne pouvait être contesté, on concluait avec assez de raison que les prétendues propriétés thérapeutiques de l'or devaient être réellement attribuées au mercure. Ce n'est pas que Pittcarn (1714) n'eût proposé l'or en poudre ou en feuilles dans le traitement de la syphilis, mais c'est vraiment à notre compatriote Chrestien de Montpellier que l'on doit d'avoir appliqué méthodiquement, d'avoir fait reconnaître et enfin d'avoir popularisé l'emploi de l'or dans le traitement de la vérole et de plusieurs autres maladies.

Chrestien trouva de nombreux et puissants détracteurs : sa méthode, suivie par quelques médecins à Montpellier, ne pouvait prendre droit de cité hors de cette ville; mais les travaux de Niel, ceux de Gossi de Bologne, et surtout ceux de Legrand, firent mieux connaître les propriétés thérapeutiques de l'or, engagèrent beaucoup de praticiens à les essayer, et les placèrent enfin au nombre des agents thérapeutiques dont il n'est pas permis aux médecins d'ignorer les usages et le mode d'administration. Aujourd'hui donc on ne pourra plus traiter l'or avec légèreté à l'exemple de Linné et de Gmélin.

Nous regrettons vivement de n'avoir que rarement mis en usage, dans notre pratique, les préparations auriques, et de ne pouvoir par conséquent, parler ici d'après notre propre expérience; mais il est difficile que la vie de deux hommes, si active qu'elle puisse être, suffise à l'expérimentation de tous les agents de la matière médicale et le lecteur comprendra que notre devoir, dans cette circonstance, est de recueillir les témoignages relatifs à l'action thérapeutique du médicament, nous réservant seulement alors le rôle de critiques que nous ne devons jamais dépouiller.

Action physiologique des préparations auriques.

Quand on donne à l'intérieur des préparations auriques, outre leur action générale que nous allons étudier tout à l'heure, elles exercent encore une action topique irritante sur laquelle il est superflu d'insister en ce moment, action irritante qui est d'un grand secours dans le traitement local des affections syphilitiques au même titre que les préparations hydrargyriques employées comme agents de la médication substitutive ou homœopathique (Voir plus bas). Mais quand des préparations auriques sont administrées en frictions sur la langue ou de telle manière en un mot qu'elles soient absorbées, elles amènent dans l'économie d'importantes modifications, parfaitement indépendantes de l'action

locale irritante, modifications qu'il est important d'analyser ici.

Organes de la digestion. Les fonctions de l'estomac deviennent plus actives, plus régulières, ce qui se juge surtout par l'augmentation de l'appétit, par la rapidité des digestions. Ces modifications ont lieu non-seulement chez les gens bien portants, mais chez ceux encore dont l'estomac a été affaibli par de longues maladies, par une diète prolongée, par la continuité d'un régime antiphlogistique. Et plus bas, quand nous parlerons de l'action thérapeutique de l'or, nous verrons quel parti Legrand a tiré des propriétés dont nous venons de parler.

Il arrive quelquefois que la modification exercée sur l'estomac aille jusqu'à l'irritation, ce qui peut s'observer exceptionnellement chez les femmes qui sont douées d'une extrême irritabilité, ce qui se produit en général lorsque l'on fait à jeun les frictions sur la langue. Aussi est-il de précepte de prendre, avant chaque friction, du lait, une tisane mucilagineuse, ou de différer l'emploi du remède jusqu'après les premiers repas. Il ne faut pas être retenu par la crainte de troubler la digestion ; l'expérience a prouvé, comme nous le disions tout à l'heure, que cette fonction n'en est que plus parfaite.

La constipation est une conséquence assez ordinaire de l'emploi de médicaments auriques, et il en devait être ainsi, puisque l'absorption intestinale semble être augmentée : toutefois nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que l'arsenic, dont l'action sur les fonctions de l'estomac est assez analogue à celle de l'or, rend au contraire les garderobes plus faciles.

Action sur le système nerveux. Cette action sur le système nerveux, qui peut-être est la cause primordiale de l'exaltation fonctionnelle que l'or détermine dans divers organes est surtout rendue évidente par cette disposition singulière que les femmes hystériques désignent par cette expression synthétique, *état nerveux ;* on l'observe chez les femmes surtout, rarement chez les hommes. Quant à l'exaltation des fonctions intellectuelles, elle existe véritablement, et ressemble à ce que l'on éprouve quand une passion excentrique nous agite ou que l'on est en pointe de vin. Certains organes, ceux surtout qui président aux fonctions génératrices, semblent être plus particulièrement le terme de l'action excitante de l'or ; il y a chez les hommes principalement plus de salacité, et quelquefois il peut se montrer un priapisme douloureux. D'où la nécessité de s'abstenir des préparations auriques dans la période aiguë des chaudepisses, alors que les érections ont besoin d'être modérées.

Cette action excitante sur le système générateur se manifeste chez la femme moins par des appétits vénériens exagérés que par l'augmentation du flux et de la fluxion menstruels. L'or est donc, comme l'iode, un puissant emménagogue, et, à ce titre, il exerce sur les vaisseaux hémorrhoïdaux la même influence congestive que sur le système vasculaire de la matrice (Legrand, *de l'Or*, 2e édit., pag. 73, 261, 262 *et passim*).

Action pyrogénétique ou excitatrice de la fièvre. Nous avons vu, en parlant du mercure, que si l'on continuait pendant un certain temps à l'administrer, il survenait des phénomènes critiques divers et une fièvre mercurielle dans l'acception rigoureuse du mot; que pourtant on pouvait éviter cette fièvre en donnant le mercure par la méthode d'extinction : il en est de même pour les préparations auriques. Quand on les donne chaque jour et pendant deux, trois, quatre semaines de suite, il survient, après un laps de temps ordinairement assez court, une véritable fièvre parfaitement décrite par Niel (*Recherches et observations sur les effets des préparations d'or*, Paris, 1821). Cette fièvre, regardée par l'auteur que nous venons de citer comme une condition *sine quâ non* de l'action curative de l'or, s'accompagne de sueurs fort abondantes, d'augmentation dans le flux des urines, et souvent aussi d'une salivation entièrement différente de celle que provoque le mercure, en ce sens que les gencives et la membrane muqueuse buccale ne sont ni gonflées ni douloureuses.

Delafield, de New-York, a constaté également la plupart de ces phénomènes qu'il appelle critiques, mais surtout la supersécrétion des urines, jusque-là qu'il crut devoir conseiller les préparations auriques dans le traitement de l'hydropisie, et ce fut avec succès.

Gozzi (*sopra l'uso di alcuni remedii aurifici*, Bologne, 1817) s'exprime ainsi : « J'ai observé qu'après l'emploi du perchlorure d'or et de sodium, en friction sur la langue, le malade éprouve habituellement de l'inquiétude et un peu d'impatience. La chaleur de la peau augmente, le pouls prend de la force et de la fréquence; puis les urines deviennent de plus en plus abondantes et ont une belle couleur jaune. Les transpirations augmentent, puis apparaissent des sueurs générales ou partielles plus abondantes la nuit que le jour. Bientôt elles deviennent extrêmement copieuses en même temps que les urines; mais le plus ordinairement le flux urinaire alterne avec la diaphorèse, et l'un supplée l'autre en quelque sorte. Ces phénomènes ne s'observent pas d'emblée, mais ils se manifestent après seulement après six, huit frictions, et même plus tard, suivant les individus et les circonstances dans lesquelles ils se trouvent. Cette augmentation dans la sécrétion des urines et des sueurs est toujours assez marquée pour fixer l'attention des malades. »

Legrand (*Loco cit.*), qui rapporte également les opinions des auteurs dont nous venons de parler et qui partage leur opinion, fait observer que les phénomènes qui, suivant Gozzi, commencent à ne se montrer que le sixième ou le huitième jour, apparaissent beaucoup plus tard. Il est à regretter aussi que ces thérapeutistes n'aient pas fait connaître les

influences que les climats et les températures exercent sur la prédominance relative et sur l'ordre d'apparition de ces phénomènes. Il est probable, en effet, que, pendant l'hiver, les sueurs peu abondantes ou tardives seront remplacées par une sécrétion d'urine; que, dans une température plus élevée les sueurs apparaîtront plus vite, tandis que les urines seront d'autant moins copieuses, etc., etc.

Chrestien, Niel, Gozzi, Legrand, regardent cette fièvre aurique comme un moyen curatif employé par la nature pour éliminer le principe morbifique, et se livrent à ce sujet, à des discussions qui ressemblent tout à fait à celles que nous avons abordées en parlant du mercure (Voy. *plus haut*). Cette opinion est exactement la même que celle qui avait prévalu jadis, relativement au mercure, dans le traitement de la vérole, et pour rester dans les explications hippocratiques, les médecins qui donnaient le mercure avaient été au delà des faits, exactement comme ceux qui donnent l'or aujourd'hui.

Cette opinion est appuyée sur quelques faits exceptionnels qui sont loin de devoir faire loi. On a remarqué, en effet, que par le seul fait d'une fatigue soutenue, la vérole pouvait se guérir, et on a cité à satiété ces vers fameux de Fracastor.

. . . . Tibi nulla quies, nulla otia sunto.
Rumpe moras, agita assiduis venatibus apros
Impiger, assiduis agita venatibus ursos.
Nec tibi sit labor aerii cursu ardua montis
Vincenti, rapidum in valles deflectere cervum,
Et longâ lustrare altos indagine saltus.
Vidi ego sæpe, malum qui jam sudoribus omne
Finisset, sylvisque luem liquisset in altis.
(*Aphrodisiac*, p. 189.)

Sans doute les sueurs sont bonnes pendant la syphilis; mais il nous semble peu probable que les vérolés se trouvent bien en général du singulier régime auquel Fracastor veut les soumettre, dans sa verve poétique; ses conseils se sentent un peu de l'époque où l'on mettait les misérables malades à la question de l'étuve, pour les guérir de l'affection vénérienne. Certes on peut affirmer que le repos, le calme de l'esprit et du corps, et un régime modéré, guériraient bien plus de véroles que les exercices rustiques.

La fatigue, les sueurs guérissent la syphilis, cela est moins vrai que cette proposition: le repos, le séjour dans l'appartement, guérissent la syphilis. Qu'on ne vienne donc pas, pour soutenir une doctrine très-respectable, puisqu'elle est hyppocratique, torturer les faits à plaisir.

L'or guérit la vérole sans phénomènes critiques appréciables, c'est un fait que n'avouent pas les auteurs que nous venons de citer; mais les observations si nombreuses publiées par Legrand dans son ouvrage parlent plus haut encore que les théories. En les lisant avec attention, on reste convaincu que, dans un grand nombre de cas, il n'y a eu aucun phénomène critique appréciable. Il est de la dernière évidence que l'or, comme le mercure s'ils sont administrés à petites doses, à des intervalles assez éloignés, et avec les précautions conseillées dans la fameuse méthode d'extinction de Montpellier, n'en guériraient pas la syphilis avec moins de sûreté que s'ils étaient donnés à telles doses qu'ils produisissent des perturbations graves et partant les actes critiques qui sont la conséquence nécessaire de presque toutes les grandes perturbations de l'économie.

Si d'ailleurs les préparations auriques guérissaient les maladies vénériennes par leurs qualités excitantes, à ce titre le calorique, l'ammoniaque, l'alcool, les labiées, le poivre, le gérofle, les huiles essentielles diverses, seraient les meilleurs antisyphilitiques! C'est pourtant à de semblables absurdités que mène la manie de classer et d'expliquer. On va chercher bien loin le mode d'action intime de l'or, du mercure, du quinquina, etc., etc., et l'on suit, la molécule thérapeutique cheminant à travers les tissus pour aller toucher la fibrille organique, au lieu de constater tout simplement les effets, sans expliquer les intermédiaires. L'or modifie tout l'organisme, c'est un fait évident, il neutralise, n'importe à quel titre et comment, des causes morbifiques puissantes, tenaces, désorganisatrices, nous le rangeons alors par ordre d'affinités à côté du mercure, de l'iode, de l'arsenic, etc., etc., sans prétendre le moins du monde qu'il ait avec ces substances autre chose de commun que la fin thérapeutique. Concluons donc avec Niel que l'or jouit d'une propriété occulte indépendante de son action excitante, de ses qualités physiques, en un mot que c'est un médicament spécifique.

Nous avons vu plus haut que les effets généraux des préparations auriques se faisaient sentir seulement dix, douze, quinze jours ou davantage après le début du traitement; il faut dire aussi que ces effets continuent encore longtemps après qu'on a cessé d'administrer le remède. Ainsi l'on voit les sueurs, la diurèse et les divers phénomènes nerveux durer longtemps encore. Ce fait n'est pas exceptionnel; il a lieu pour tous les médicaments que nous avons rangés dans la classe des altérants. Et, tandis que les autres substances ne laissent en quelque sorte qu'une trace légère de leur passage à travers l'économie, ceux-là laissent au contraire une empreinte profonde que le temps quelquefois ne peut effacer. Ces effets, disons-le encore, sont tout à fait indépendants de la propriété thérapeutique de l'or; et il ne faut pas confondre dans les maladies l'action curative de la nature médicatrice avec celle du médicament. En effet, une pleurodynie survient qui amène une fluxion inflammatoire de la plèvre et un épanchement séreux; on applique sur ce côté un vésicatoire ammoniacal que l'on saupoudre de morphine. La pleurodynie cède sous l'influence de l'opium; mais la pleurésie et l'épanchement pleurétique

qui se guérissent seuls, ensuite ne guérissent plus par l'opium, mais bien par l'action de la nature médicatrice, ou (si cette explication répugne), par une action tout à fait indépendante de celle de l'opium. De même, dans certaines formes chroniques, vous donnez l'or, l'iode ou le mercure dans un sarcocèle vénérien, une fois la cause syphilitique détruite, la résolution marche seule et met un an à s'accomplir, sans que désormais l'intervention des médicaments devienne nécessaire.

On nous pardonnera sans doute cette courte digression en faveur de l'importance de la loi thérapeutique dont nous venons d'ébaucher la formule.

Des accidents causés par l'or. A entendre Legrand, c'est tout au plus s'il accorde à l'or la possibilité de provoquer d'autres accidents que ceux qui sont dus à son action irritante topique. Il est pourtant difficile de concevoir qu'une substance si énergique et qui amène tant de perturbation soit toujours parfaitement innocente. Les partisans exagérés des préparations auriques accusent hautement le mercure et absolvent l'or; les autres au contraire ne reconnaissent point à celui-ci l'innocuité qu'ils accordent au mercure.

Iliacos intra muros peccatur et extra.

Cullerier accusait le perchlorure d'or et de sodium d'occasionner une chaleur interne, de la céphalalgie, de la sécheresse de la bouche et du gosier, de l'oppression, une irritation gastrique et gastro-intestinale, de l'accélération du pouls, de la fièvre.

Percy, dans son célèbre rapport à l'Académie des sciences, attribue à l'or des accidents plus graves. « Chez plusieurs malades, il a éveillé une sensibilité générale; il a converti l'état indolent des tumeurs soit osseuses soit glanduleuses en un état d'exaspération et d'inflammation qu'il a été difficile de calmer. Chez deux malades, il a produit une gastrite très-alarmante. Nous l'avons vu chez deux autres occasionner de violents accès de fièvre et de très-fortes coliques. Il a une fois couvert le corps d'une espèce de dartre. Une périostose volumineuse, jusque-là exempte de douleurs, en causa, à la dixième prise, de très-lancinantes, qui amenèrent bientôt une dégénérescence carcinomateuse, à laquelle le sujet succomba.

Chrestien lui-même, avec une bonne foi que tous auraient dû imiter, accuse l'or de quelques accidents qui, suivant nous, et suivant Legrand qui les analyse, sont évidemment dus à la syphilis contre laquelle les préparations auriques avaient été dirigées.

Niel, Gozzi, Chrestien, Legrand, répondent à ces objections que l'or, comme le mercure, comme d'autres médicaments, peut sans doute causer quelques accidents s'il est administré à de trop fortes doses ou dans des conditions où l'on doit s'abstenir de son emploi; qu'il faut imputer ces accidents quelquefois à la maladie, et plus souvent au médecin imprudent ou inexpérimenté. Ils offrent en témoignage les faits nombreux consignés dans leurs écrits, et les résultats de leur pratique journalière.

Quant à nous, en lisant attentivement plus de quatre cents observations rapportées dans la deuxième édition de l'ouvrage de Legrand, nous restons convaincus, non de la prééminence de l'or sur le mercure, mais de ce fait, savoir : Que l'or est un médicament utile; en second lieu, que son emploi mesuré est ordinairement exempt d'inconvénients, qu'il en occasionne surtout moins que le mercure.

Action thérapeutique des préparations auriques.

Syphilis. Les heureux résultats de l'or dans le traitement des maladies vénériennes sont aujourd'hui un fait incontestable et bien acquis à la science. On peut lire dans les écrits des auteurs qui se sont occupés de ce point de thérapeutique d'innombrables observations qui prouvent les propriétés antisyphilitiques des composés auriques. Le travail de Legrand dans lequel on regrette l'absence de tout résumé, contient sur ce sujet des faits très-probants. Il rapporte d'abord des histoires de syphilis primitives guéries par l'administration de l'or seul. Ces véroles étaient, pour la plupart, assez graves pour qu'on ne pût logiquement attribuer la guérison à l'expectation. L'influence de l'or devient beaucoup plus évidente encore quand les accidents primitifs duraient depuis longtemps, qu'en un mot la syphilis était invétérée. Dans ce cas, on savait à quoi s'en tenir sur l'expectation; elle n'avait fait qu'empirer le mal. Ces accidents primitifs étaient tous ceux qui siégeaient dans les parties génitales ou au voisinage, telles que chancres, végétations, bubons, rhagades, fissures, etc., etc., etc. Enfin des observations tout aussi nombreuses prouvent l'heureuse influence de l'or dans le traitement des accidents secondaires et constitutionnels, tels que ulcères des fosses nasales, du pharynx, du larynx, syphilides cutanées, exostoses, nécroses, caries, consomptions vénériennes.

Quant à la blennorrhagie, elle ne paraît pas avoir été aussi évidemment modifiée que les autres accidents vénériens; c'est du moins ce qui résulte des observations citées par Legrand lui-même, quoique celui-ci paraisse les trouver concluantes, nous ne savons sur quel fondement. Il est évident pour tout homme impartial que l'or n'a pas plus d'action que le mercure sur les flux blennorrhagiques, à moins que ce flux ne tienne, comme cela a lieu quelquefois, à des ulcérations siégeant sur la membrane muqueuse de l'urètre ou sur le col de l'utérus. Dans ce cas on comprend comment, en guérissant les chancres syphilitiques, l'or guérit l'écoulement qui en est la conséquence.

Vient ensuite la grande question de la prééminence de l'or sur le mercure. Les partisans de l'or rassemblent tous les faits qui démontrent les inconvénients de l'abus des mercuriaux. Ils nous présentent d'une part des hommes défigurés, mutilés, tués par le mercure; de l'autre les heureux qui ont dû à l'or le rétablissement d'une santé délabrée; et quand ils proclament bien haut les bienfaits des préparations auriques employées chez ceux mêmes dont le mal avait résisté au mercure, ils oublient ou du moins feignent d'oublier les immenses services que rend le mercure à quelques-uns de ceux que l'or n'a pu délivrer de leur vérole.

L'exagération dans les éloges que l'on donne à un médicament est la voie qui mène le plus sûrement à l'incrédulité ceux que l'on voudrait convaincre. Les thérapeutistes désintéressés dans la question conviennent de bonne foi que, parmi les médicaments altérants, il en est qui, ennemis d'une constitution, vont au contraire beaucoup mieux à une autre; que tel n'est pas guéri par l'or et se sauve par le mercure; que celui-ci trouve dans l'iode un secours que l'or et le mercure lui avaient refusé. De sorte qu'il faut accepter sans exclusion le bien d'où il vienne, et rester convaincu surtout de cette grande loi thérapeutique, que le même moyen ne va pas à tous, fût-il généralement bon, et qu'il faut savoir recourir à ceux mêmes qui sont utiles exceptionnellement.

Sœpe premente deo, fert deus alter opem.

On remarque souvent pendant l'administration de l'or, dans la vérole constitutionnelle, quelques phénomènes dont le médecin doit être instruit, s'il ne veut courir le risque de tomber dans une grave erreur thérapeutique. Il arrive en effet que, sous l'influence des préparations auriques, tous les accidents syphilitiques locaux prennent un surcroît d'intensité, que même il en apparaisse de nouveaux. Ces phénomènes, loin de devoir inspirer des craintes sont plutôt désirables; car peu de jours après leur manifestation, on voit la maladie suivre une marche rapidement rétrograde. Il est donc bien important que le médecin se rassure et surtout qu'il prévienne et rassure ceux qui sont confiés à ses soins.

Parmi les avantages que les partisans de l'or reconnaissent à ce médicament dans le traitement de la syphilis primitive ou secondaire, il faut citer le suivant : c'est que, la plupart du temps, il n'est besoin ni d'exciter les excroissances ni de faire usage d'aucune application topique. Quelquefois pourtant on retire des avantages en pansant les ulcères de mauvais caractère avec une pommade aurique, ou en frictionnant les engorgements syphilitiques avec cette même pommade.

Dietrich, qui a publié sur la maladie mercurielle un travail intéressant, conteste à l'or toute vertu antisyphilitique; mais il le regarde comme le plus puissant remède que l'on puisse opposer à la cachexie hydrargyrique : et il pense que, s'il paraît réussir si bien dans les syphilis constitutionnelles, c'est que presque toujours ces prétendues syphilis ne sont autre chose que l'expression d'une intoxication causée par l'administration du mercure. (*Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1840, juillet). L'opinion de Dietrich nous semble insoutenable, et les faits sont là pour en démontrer la fausseté; mais il s'ensuit que l'or, dans les accidents vénériens secondaires qui n'ont pas cédé au mercure, doit, avec l'iodure de potassium, occuper un rang important.

Scrofules. Des faits nouveaux publiés par Legrand (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. v, 4e année) témoignent en faveur des préparations d'or dans le traitement de la scrofule. En même temps qu'il donne l'or à l'intérieur pour modifier la constitution et pour combattre le vice scrofuleux, il traite topiquement, par les pommades auriques, les ulcérations qui peuvent siéger au cou ou dans toute autre partie. Déjà Lallouette avait, dans le milieu du siècle dernier, vanté contre les scrofules *deux foies de soufre solaire, et un savon antimonial par la voie solaire*, composés dans lesquels il entrait de l'or; et plus tard Chrestien de Montpellier, dans son enthousiasme pour l'or, avait aussi préconisé son remède favori, non-seulement dans le traitement de la scrofule, mais dans celui des dartres, du goître, du squirrhe de la matrice, et même de la phthisie tuberculeuse.

Les expériences tentées à l'hôpital des Enfants, par Baudelocque; à la Charité, par le professeur Velpeau, dans le traitement de la maladie scrofuleuse, n'ont servi qu'à leur démontrer l'inutilité des préparations auriques dans cette affection.

L'or n'a donc pas tenu toutes les grandes promesses que son patron avait faites en son nom, mais, outre la syphilis qu'il guérit évidemment et souvent, il modifie encore avantageusement les dartres, et alors il s'emploie surtout topiquement, bien que ses partisans le regardent comme agissant utilement aussi quand on l'administre intérieurement.

Niel a observé des exemples d'ophthalmie scrofuleuse, d'engorgements du gland, de tumeurs blanches, de teigne, de goître, d'éléphantiasis, guéris par d'assez fortes doses d'or. Chrestien et Lallemand de Montpellier en ont constaté de bons effets dans les maladies lépreuses (*Bull. de Thér.*, 1837 t. VII). Le docteur Groetzner a réussi par d'énormes doses de muriate d'or, de 1 à 5 centigrammes (1 quart, 1 demi, et même 1 grain) dans des cas d'ascite dépendante d'affections chroniques du foie, chez des malades non épuisés (Mérat et Delens, *Dict. de Mat. méd.*, t. v. p. 85).

Maladies du tube digestif. Nous avons insisté, au commencement de cet article, sur la propriété qu'ont les composés auriques de rétablir les fonctions de l'estomac. Legrand nous a communiqué,

sur ce sujet, un mémoire manuscrit fort intéressant. On y trouve plusieurs histoires d'enfants du premier âge, affectés de diarrhée, de vomissements, de dyspepsie, et dans un état de marasme qui inspirait les plus sérieuses inquiétudes pour leur vie ; il administrait l'or divisé, incorporé à du miel, 2 centigrammes et demi à 5 centigrammes (1 demi-grain à 1 grain) d'or par 30 grammes (1 once d'excipient et il faisait prendre, chaque jour, une ou deux cuillerées à café de cette mixture. Préalablement il calmait les douleurs du ventre, s'il en existait, par des bains, des cataplasmes et des clystères émollients. Il continuait ainsi la préparation aurique jusqu'à ce que la santé ne laissât plus rien à désirer, et il ne craignait pas d'aller jusqu'à 30, 40, 50 centigrammes (6, 8, 10 grains) pour tout le traitement.

Aménorrhée. Quand nous nous sommes occupés de l'action physiologique de l'or, indépendamment de ses propriétés thérapeutiques, nous avons vu qu'il congestionnait les vaisseaux du bassin, et qu'à ce titre, c'était un moyen puissant de provoquer les règles et la fluxion hémorrhoïdale. C'est un point de ressemblance de plus que l'or a avec l'iode. Il en résulte que, chez les femmes enceintes, chez celles qui, à leur époque critique ; ou dans tout autre moment, sont sujettes aux métrorrhagies, chez celles encore qui ont une fluxion permanente du côté de l'utérus, il y a inconvénient réel à donner des préparations auriques, et qu'au contraire il y aura tout avantage à les administrer si les règles sont trop peu abondantes, ou nulles ; mais il est important de faire ici des réserves semblables à celles que nous avons faites en parlant des propriétés emménagogues de l'iode.

Il nous reste à parler de l'or comme topique. Legraud d'abord et Récamier ensuite ont employé le perchlorure d'or comme caustique dans les ulcérations du col de l'utérus. Pour lotions, pour injections vaginales, on fait usage du perchlorure d'or et de sodium en dissolution dans de l'eau distillée, à la dose de 5 centigrammes (1 grain) pour 30, 60 et même 120 grammes (1, 2 et même 4 onces) de véhicule.

Les pommades auriques, dont nous donnons plus bas la formule, servent non-seulement pour détérger les ulcères vénériens, mais encore pour modifier les ulcérations scrofuleuses, dartreuses, et les affections herpétiques diverses.

Mode d'administration et doses.

L'or divisé s'administre par doses croissantes de 1 à 20 centigrammes (un cinquième de grain à 4 grains) par jour, en frictions sur la langue (cette friction doit être d'une durée de quatre minutes pour l'or divisé et pour les oxydes ; une minute suffit pour le chlorure). On l'administre aussi à l'intérieur, ainsi que toutes les préparations d'or, le matin, à jeun, dans une cuillerée de confiture non acide ; une demi-heure après, le malade boit un grand verre de petit-lait. L'or divisé s'emploie également en tablettes, en pilules. On compose des pommades en incorporant 30 à 60 centigrammes (6 à 12 grains) d'or divisé dans de l'axonge ou du cérat ; des tablettes selon la formule suivante :

Or divisé ou mieux oxyde d'or ; 75 centigrammes (15 grains).

Sucre blanc en poudre, 30 grammes (1 once).

Mêlez exactement et faites avec le mucilage de gomme adragante une masse que vous diviserez en 60 tablettes.

Les pilules se composent en mêlant l'or divisé ou mieux l'un des oxydes avec un extrait quelconque. On fait ainsi des pilules de 5 milligrammes (un dixième de grain), qu'on prend le matin à jeun, en commençant par une et en allant jusqu'à dix.

Les *oxydes d'or* sont employés sous les mêmes formes que l'or divisé, mais pas habituellement à l'extérieur ; ils se donnent à la dose de 5 milligrammes (un dixième de grain), de 5 centigrammes (1 grain) et même de 10 centigrammes (2 grains) par jour. L'oxyde d'or par l'étain est plus énergique que celui par la potasse.

Le *perchlorure d'or et de sodium* est un caustique puissant : on le donne pulvérisé et mêlé à de fortes proportions d'une poudre parfaitement inerte, l'iris par exemple ou l'amidon. Il s'administre le plus ordinairement en friction sur la langue, à la dose de 2 à 25 milligrammes (un vingt-cinquième de grain à un demi-grain) par jour. Niel a même poussé la dose jusqu'à 5 centigrammes (1 grain) par friction. On peut aussi pratiquer cette friction sur la face interne des joues ; mais on préfère la langue, de peur que le contact du médicament ne noircisse les dents. On remarque en effet que lorsqu'on fait ces frictions sur la langue, celle-ci et le doigt deviennent d'un violet foncé qui ne s'efface qu'à la longue et lorsque l'on ne fait plus usage de ce moyen depuis longtemps. Si par mégarde on touche les dents, celles-ci se noircissent également, et il faut quelquefois plusieurs semaines avant que cet inconvénient ne disparaisse. Pour éviter la tache qui s'attache au doigt, Legrand conseille de se servir de la petite éponge qui se trouve placée souvent sur l'un des côtés des brosses à dents.

Le mécanisme de la friction et peut-être l'action irritante du médicament déterminent toujours une abondante sécrétion de salive. Chrestien pense qu'après avoir gardé quelque temps la salive dans la bouche on peut la rejeter ; Gozzi, au contraire, donne le conseil de l'avaler ; Legrand se range à l'avis de ce dernier.

Le perchlorure d'or et de sodium peut aussi se donner à l'intérieur, mêlé à de la poudre d'iris, sur de la confiture non acide, ou en dissolution dans l'eau distillée. On ne doit jamais le prescrire en tablettes, en pilules, ou dans des sirops, parce que de cette manière il se décompose.

Chrestien a une fois administré avec le plus grand

succès, suivant la méthode de Cirillo, en frictions sous la plante des pieds, le perchlorure d'or et de sodium incorporé à l'axonge, à la dose de 15 grammes (une demi-once) de sel aurique pour 125 grammes (4 onces) de graisse. On consomme 4 grammes (1 gros) de pommade pour la première friction et on augmente la dose de temps en temps.

Quand la langue est excoriée ou trop irritable, il faut pratiquer les frictions sur la face interne des joues, et si quelques accidents empêchent de les faire sur cette dernière partie, on les fera à la base du gland ou à la face interne des grandes lèvres.

Les doses nécessaires pour obtenir la guérison d'une syphilis récente ne sont pas les mêmes que celles qu'il convient d'employer dans une vérole constitutionnelle ou dans les scrofules ou bien encore dens le traitement des maladies chroniques de la peau.

Pour la syphilis, les doses de per-chlorure d'or et de sodium sont comprises entre les limites de 15 centigrammes à 2 grammes (3 à 40 grains); les doses d'or et d'oxyde sont beaucoup plus considérables.

25 centigrammes (5 grains) de chlorure, en commençant par une dose très-minime, et allant par doses croissantes, suffisent, en général, pour les maladies vénériennes récentes ; la quantité du médicament doit être double et triple même pour les véroles constitutionnelles.

Quand on suppose que les préparations auriques devront être administrées pendant longtemps, il faudra changer souvent de préparation, et insister principalement sur les oxydes et sur l'or divisé, qui n'ont pas d'action irritante.

Les précautions à prendre pendant le traitement et le régime n'ont rien de spécial ; mais ceux qui sont en traitement doivent se souvenir qu'ils sont malades et se conduire comme tels.

PLATINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le platine à la couleur et l'éclat de l'argent, il a seulement une teinte un peu plus grisâtre. Il est extrêmement ductile et un peu moins malléable que l'or. D'après Wollaston, la tenacité du platine est à celle du fer, comme 59 : 60. Le platine parfaitement pur est plus mou que l'argent; la présence d'une quantité minime d'un métal étranger le durcit beaucoup. C'est pourquoi le platine du commerce, qui contient ordinairement 1/2 pour °/° d'iridium ou de palladium, est très-dur. Le platine peut être considéré comme le plus pesant de tous les corps ; son poids spécifique est 21,80. Il est infusible au feu de nos fourneaux ; il ne fond qu'à la flamme d'un mélange explosif d'oxygène et d'hydrogène, ou par l'action d'une puissante pile de Volta. A une température blanche très-forte, le platine se ramollit de manière à pouvoir être forgé et soudé sur lui-même, comme le fer.

Le platine est, comme l'or, inaltérable à l'air et inoxydable, soit à froid soit à chaud. Comme l'or, il a pour dissolvant l'eau régale. Les eaux régales de fluor et de brôme le dissolvent également. L'acide azotique n'attaque le platine que lorsque celui-ci se trouve allié avec une certaine quantité d'argent.

Il serait trop long d'énumérer toutes les réactions que le platine peut subir au contact des corps minéralisables et minéralisateurs. Nous nous contenterons de citer les principaux composés de platine, dont l'usage pourra peut-être un jour devenir beaucoup plus général qu'il n'est aujourd'hui.

1° Le *perchlorure de platine*, qu'on obtient en dissolvant le métal dans l'eau régale, est de tous les composés platiniques le plus répandu. C'est aussi avec celui-là que nous avons entrepris le plus grand nombre d'expériences. Ce composé est, à l'état solide ou en dissolution concentrée, de couleur rouge brique, incristallisable. Il attire l'humidité de l'air au moins aussi fortement que le chlorure de calcium, et ne tarde pas à couler, ou, comme on dit en style scolastique, à *tomber en deliquium*. Il est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool. Sa dissolution alcoolique laisse, sous l'influence de la chaleur, déposer du platine métallique. C'est par ce moyen qu'on peut recouvrir le verre, la porcelaine, etc., et de minces couches de platine. Le perchlorure de platine est un véritable acide, qu'il convient d'appeler acide *chloroplatinique;* car il se combine avec un certain nombre de chlorures et particulièrement avec les *chlorures alcalins*, pour former des *chloroplatinates* (chlorures doubles de l'ancienne nomenclature) bien cristallisables. Sous ce rapport, l'analogie du perchlorure de platine avec le per-chlorure de mercure (sublimé corrosif) et le per-chlorure d'or (sel d'or) est complète. Nous verrons tout à l'heure que cette analogie ne se borne pas seulement aux propriétés chimiques, mais qu'elle s'étend beaucoup plus loin.

2° *Chloroplatinate de potassium* (chlorure double de platine et de potassium). Il est, à l'état de précipité récent, d'un beau jaune orange, assez peu soluble dans l'eau, il faut 144 parties d'eau à 10° pour le dissoudre. Il est un peu plus soluble à chaud et dans l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique. On l'obtient en traitant la potasse ou un sel de potasse par l'acide chloroplatinique.

Le *chloroplatinate d'ammonium* (chlorure de platine et d'ammoniaque) est analogue au composé précédent.

3° *Chloroplatinate de sodium*. Il est très-soluble dans l'eau, et donne, par évaporation, de beaux cristaux prismatiques couleur rouge de sang.

La chaux, la strontiane, la baryte, la magnésie, le manganèse, le fer, le cobalt, le nickel, le cuivre, le

zinc et le cadmium donnent tous des chloroplatinates analogues, dans lesquels 2 équivalents de chloracide se trouvent combinés avec 1 équivalent de chlorobase. Les bromures, les iodures et les fluorures de platine sont analogues aux chlorures.

Le *cyanure de platinate*, qui a de l'analogie avec le chlorure, donne naissance à plusieurs composés doubles assez intéressants.

4° *Cyanoplatinate de potassium* (cyanure double de platine et de potassium). On le prépare en chauffant au rouge les parties égales d'éponge de platine et de cyanoferrure de potassium sec. On lessive avec de l'eau la masse calcinée, et on l'évapore ; l'excès de cyanoferrure cristallise le premier ; le cyanoplatinate de potassium cristallise le dernier, sous forme de prismes minces, allongés, jaunes par transmission et bleus par réflection (L. Gmélin).

5° *Cyanoplatinate de mercure.* La dissolution du cyanoplatinate de potassium donne, étant traitée par l'azotate de protoxyde de mercure, un précipité bleu de cobalt. Lorsqu'on chauffe ce précipité dans l'eau, on obtient de l'azotate de mercure, qui reste en dissolution, et un résidu blanc, qui est du cyanoplatinate de mercure pur (Dœberciner).

6° *Cyanhydrate de cyanure de platine.* Ce composé cristallise en masse confuse ; il se liquéfie rapidement à l'air humide. On le prépare en faisant arriver du gaz acide sulfhydrique dans de l'eau tenant en suspension du cyanoplatinate de mercure.

Les *oxydes de platine* ne s'obtiennent que par des moyens indirects ; ils sont peu stables et assez mal connus.

Le *platine* dans un état de division extrême (*noir de platine*), et le platine dans un état particulier d'agrégation moléculaire (*éponge de platine*), présentent au contact de certains gaz ou de certaines substances organiques, les phénomènes les plus singuliers dont les fastes de la science fassent mention.

A. *Noir de platine.* C'est une poudre d'un noir de suie et très-lourde. Elle transforme, au contact de l'air, l'esprit de vin en vinaigre, le gaz sulfureux en huile de vitriol, l'hydrogène en eau ; bref, elle jouit de la propriété remarquable d'amener la combinaison de l'hydrogène, non-seulement avec l'oxygène, mais avec tous les métalloïdes gazeux ou vaporisables ; il n'en faut pas excepter le cyanogène lui-même. Tous les composés d'azote (matières animales) sont changés en ammoniaque, par un excès d'hydrogène, et en acide nitrique (eau forte), par un excès d'oxygène. Toutes ces combinaisons s'opèrent sous l'influence du platine divisé (noir de platine), sans que celui-ci perde rien de sa nature. M. Kuhlmann pense qu'on pourra appliquer cette propriété du platine divisé à la fabrication en grand de l'ammoniaque, de l'eau forte et du bleu de Prusse. Le noir de platine avait été autrefois considéré à tort comme un *sous-oxyde*.

B. *Éponge de platine* (platine en éponge). C'est du platine qui se trouve, par suite de la calcination du chloroplatinate d'ammonium, dans un état de porosité remarquable. L'éponge de platine peut condenser dans ses pores jusqu'à 745 fois son poids d'hydrogène, lequel se combine avec l'oxygène de l'air pour donner naissance à de l'eau. Cette action est accompagnée d'une température si élevée, que le platine devient incandescent. Le platine en éponge possède à peu près les mêmes propriétés, seulement à un degré moins élevé que le noir de platine.

Enfin, quand on se rappelle que le platine a une très-grande affinité pour le chlore, le brôme, l'iode, le cyanogène ; que le perchlorure de platine se combine avec d'autres chlorures pour donner lieu à des composés cristallisables bien caractérisés, que les oxydes de platine sont très-peu stables, qu'ils se réduisent facilement, souvent avec détonation (*produits fulminants*) ; quand on se rappelle son énorme poids spécifique, il est impossible de ne pas trouver dans le platine beaucoup d'analogie avec l'or, le mercure et l'argent.

THÉRAPEUTIQUE.

Jusqu'ici le platine avait été seulement indiqué comme pouvant être utile dans quelques cas assez peu nombreux, mais il n'avait pas pris rang dans la thérapeutique. Tout récemment, M. le docteur Ferd. Hoefer a publié dans la *Gazette médicale*, (28 novembre 1840) un mémoire intéressant sur les effets physiologiques et thérapeutiques du platine. Ce travail que nous analyserons rapidement sera le seul dont nous puissions nous servir.

Action physiologique du Platine.

Les composés de platine ayant servi aux expériences de M. Hoefer, sont :

1° Le *perchlorure*, ou acide *chloroplatinique*.

2° Le *chloroplatinate de sodium*, ou *chlorure double de platine et de sodium*.

3° Le *chloroplatinate de potassium*, ou *chlorure double de platine et de potassium*.

4° Le *chloroplatinate d'ammonium*, ou *chlorure double de platine et d'ammoniaque.*

Les composés de platine sont-ils vénéneux ?

Et à quelles doses le sont-ils ?

Voilà les premières questions que l'auteur avait à poser et à résoudre.

Comme presque toutes les préparations métalliques solubles sont vénéneuses à doses plus ou moins élevées, il devait, en quelque sorte, par analogie, juger que les préparations platiniques sont également vénéneuses, et qu'elles ne font point exception à la règle.

Ce jugement fut pleinement confirmé.

Expériences faites sur les animaux.

Perchlorure de platine. Un lapin de taille ordinaire auquel il avait fait prendre 5 décigrammes (10 grains) de perchlorure de platine dissous dans de l'eau distillée, continua de vivre, sans présenter extérieurement aucun phénomène remarquable.

Quatre jours après, il fit prendre au même lapin le double de cette dose, ou 1 gramme (20 grains) de la même substance, et l'animal ne cessa pas de vivre.

Le lendemain, il répéta la même expérience sur un autre lapin, avec 1 gramme (20 grains) de per-chlorure de platine. Une demi-heure douze minutes après, l'animal périt au milieu de convulsions très-violentes. A l'ouverture, on trouva la portion cardiaque et la petite courbure de l'estomac fortement colorées en jaune. La membrane interne de cet organe, de même que la muqueuse de l'œsophage, étaient très-ramollies, en partie détruites, et s'enlevaient avec une grande facilité. Le sang contenu dans les ventricules du cœur était non caillé et diffluent. Le foie, les reins, les poumons et le cerveau ne présentaient rien d'extraordinaire.

Même expérience sur un chien de taille ordinaire. Mort au bout de quarante-cinq minutes. Même coloration jaune de l'estomac et du duodénum.

Chloroplatinate de sodium (chlorure double de platine et de sodium). L'auteur avait d'abord pensé, *à priori*, que le chlorure double de platine et de sodium serait beaucoup moins toxique que le per-chlorure simple, et probablement analogue aux autres sels de soude, dans lesquels les propriétés de l'acide et celles de la base se trouvent neutralisées réciproquement. En conséquence, il fit prendre à un gros lapin tout d'abord 2 grammes (40 grains) de chloroplatinate de sodium; mais l'animal périt, au bout de deux heures cinquante minutes, après avoir rendu (par l'anus) beaucoup de matière fécale demi-liquide, comme s'il avait subi l'effet d'une superpurgation. — Il trouva l'estomac très-peu coloré en jaune, ramolli et percé à la partie inférieure de la grande courbure; une partie des matières contenues dans l'estomac s'échappaient par cette petite ouverture pour tomber dans la cavité du péritoine. Le sang contenu dans le ventricule du cœur était caillé.

Même dose 2 grammes (40 grains) sur un chien de petite taille. Mort au bout de deux heures. A l'ouverture, on n'a point trouvé l'estomac percé, comme dans l'expérience précédente.

Chloroplatinate d'ammonium (chlorure double de platine et d'ammoniaque). Trois expériences successivement entreprises avec les doses de 2, 3 et 4 grammes (demi-gros à 1 gros) de chloroplatinate d'ammonium, et une quatrième expérience avec 4 grammes (1 gros) de *chloroplatinate de potassium* (chlorure double de platine et de potassium), ont servi à prouver que ces composés sont moins actifs que les précédents, et qu'ils ne tuent point les lapins et les chiens (de taille ordinaire), aux doses que je viens d'indiquer.

Expériences faites sur l'homme à l'état de santé.

Perchlorure de platine pris extérieurement. Lorsqu'on frotte la peau du dos de la main ou de tout autre partie du corps, avec une dissolution concentrée (dissolution de trois quarts) de per-chlorure de platine, on éprouve, au bout de deux à trois minutes, des démangeaisons semblables aux démangeaisons de la gale, dans l'endroit même qu'on a frotté avec la dissolution platinique. La peau, que le per-chlorure de platine colore en jaune, ne tarde pas à se couvrir de très-légers boutons rosés, qui disparaissent au bout de trois à quatre minutes. La peau reste colorée en jaune, comme si elle avait subi l'action de l'acide nitrique (1). L'épiderme n'est pas détruit.

Quand on lave le gland et le prépuce avec la dissolution de platine, on observe, au bout de quelque temps, les phénomènes suivants :

Démangeaisons très-vives, qu'accompagne bientôt une sensation de chaleur et de picotement assez incommodes; symptômes d'uréthrite aiguë; douleur en urinant; dysurie légère. Quelques heures après, il se manifeste, au pourtour du gland, des boutons d'une teinte un peu livide, légèrement saillants, de la grosseur d'une tête d'épingle. A un examen superficiel, on pourrait les prendre pour des ulcères syphilitiques commençants (chancres). Après un laps de temps de huit à douze heures, tout est revenu à l'état normal.

Per-chlorure de platine pris extérieurement. D'après ce qui venait d'être observé, il était très-curieux de savoir quelle action exercerait la dissolution de platine sur l'homme à l'état de santé, et jusqu'à quelle dose on pourrait en prendre impunément. Les expériences faites sur les animaux avaient bien fait connaître la dose qui tue les chiens et les lapins; mais on ne peut pas tirer de pareilles expériences des conclusions exactement applicables à l'homme.

M. Hoefer établit sur lui-même les expériences physiologiques suivantes :

5 centigrammes (1 grain) de per-chlorure de platine, pris dans un verre d'eau froide, ne produisaient aucun effet sensible. Les jours suivants, il éleva successivement la dose jusqu'à 2 décigrammes (4 grains). A cette dose, il éprouva quelques aigreurs d'estomac, accompagnées d'un léger mal de tête. Le pouls était normal. Tous ces phénomènes avaient disparu dans un espace de temps de vingt-cinq à trente minutes.

Le lendemain (12 octobre), à trois heures du soir, il prit, en une seule fois, 3 décigrammes (6 grains) de per-chlorure de platine, dans un verre d'eau. Un quart d'heure après, il éprouva les symptômes suivants :

Frisson léger; pouls accéléré (85 pulsations par minute); sensation de chaleur et de pesanteur à la

(1) Le fait que nous signalons est de quelque importance en médecine légale.

Si la tache jaune provient du per-chlorure de platine, il sera facile de l'enlever par l'eau, tandis que la tache produite par l'acide nitrique ne s'enlève pas ainsi; la potasse caustique elle-même ne l'enlève qu'incomplétement.

région épigastrique ; céphalalgie très-vive, surtout vers la région occipitale; constriction de la gorge assez forte pour gêner sensiblement la voix et la déglutition ; nausées, envies de vomir.—Ces symptômes allaient en s'aggravant pendant cinq à six minutes, ce qu'il attribue non pas seulement à l'action du platine lui-même, mais surtout à l'influence morale, car il avait la conviction d'être empoisonné. Cependant ces symptômes disparaissaient rapidement, et, au bout d'une demi-heure, il sentait seulement dans la bouche une légère saveur métallique assez désagréable, qui persista pendant quelques heures.—Cette expérience avait été faite dans un appartement où le thermomètre centigrade marquait 16°, 25, l'hygromètre de Saussure 75°, le baromètre 0.76; la lumière était diffuse.

Le 14 octobre (deux jours après), il répéta la même expérience, à la même heure de la journée, mais en *plein air* (sur la butte de Montmartre); le temps était beau et serein ; le thermomètre centigrade marquait 12°, 30, le baromètre 0,75, l'hygromètre de Saussure 78° ; les deux lamelles d'or de l'électroscope (de Saussure) élevé environ de 3 mètres au-dessus du sol, s'écartaient environ de 2 centimètres l'une de l'autre.

Mêmes symptômes que dans l'expérience précédente, mais *à un degré beaucoup moins fort.* De plus, il éprouva, pendant plusieurs heures, *de petits mouvements fibrillaires brusques*, dans le muscle occipital, dans les muscles du dos et des extrémités.

Ainsi le même agent exerce une action différente dans des conditions physiques différentes de l'atmosphère. Dans aucune de ces expériences il n'y a eu de vomissement.

Chloroplatinate de sodium (chlorure double de platine et de sodium).

1 décigramme (2 grains) de ce sel dans un verre, pris en une seule fois. — Point d'effet sensible.

Le lendemain (10 heures du matin), il prit 2 décigrammes (4 grains) de ce même sel dans un verre d'eau, en une seule fois. Un quart d'heure ou vingt minutes après, chaleur et sentiment de pesanteur à la région de l'estomac, borborygmes, coliques passagères; gaz s'échappant par la bouche et par l'ouverture anale; céphalalgie à peine sensible.

Le même jour (3 heures du soir), il prit 4 décigrammes (8 grains) de ce sel, en deux fois, à deux heures d'intervalle. Aux symptômes précédents se joignaient des nausées, des envies de vomir; point de vomissement; augmentation considérable des urines et de la salive. Cette augmentation était surtout sensible le lendemain matin.

Action thérapeutique du platine.

M. le docteur Hoefer, guidé par l'analogie chimique qui unit l'or au platine, a essayé ce médicament dans le traitement des maladies que l'or et le mercure guérissent en général le mieux ; nous voulons parler de la syphilis, des rhumatismes chroniques. Nous nous bornerons à donner ici l'analyse des faits qu'il rapporte. Il a guéri plusieurs blennorrhagies chroniques par l'usage interne du perchlorure de platine à la dose de 25 milligrammes (1 demi-grain) dissous dans 180 grammes (6 onces) d'eau distillée, à prendre dans le courant de la journée, en même temps que chez les femmes il fait toucher les surfaces enflammées avec un liniment composé de 2 grammes (1demi-gros) de perchlorure de platine et de 60 grammes (2 onces) d'huile d'olives.

Dans la blennorrhagie aiguë; il a eu à se louer de l'emploi d'injections urétrales avec une solution de 2 grammes (demi-gros) de chlorure double de platine et de sodium dans 250 grammes (8 onces) d'eau distillée.

Le chancre vénérien primitif a été traité par la potion platinique indiquée plus haut, en même temps que l'on appliquait topiquement une pommade composée de 2 grammes (demi-gros) de platine très-divisé; incorporé à 30 grammes (1 once) d'axonge.

Dans les chancres syphiliques du voile du palais et de la gorge, il a réussi en donnant chaque jour des pilules composées selon la formule suivante :

Per-chlorure de platine	50 cent. (10 grains).
Extrait de gaïac. .	4 gram. (1 gros).
Poudre de réglisse.	q. s. pour 20 pilules.

Enfin l'usage interne du chlorure de platine et de sodium a paru à M. Hoefer un moyen excellent à opposer aux rhumatismes chroniques.

Il a remarqué que chez quelques-uns des malades soumis au traitement platinique, il y avait une augmentation considérable de l'excrétion urinaire, et quelquefois une légère salivation nullement douloureuse et sans gonflement des gencives et de la langue. Ces phénomènes n'ont du reste point incommodé les malades. Du côté de la digestion, il croit avoir remarqué plus souvent de la constipation que du relâchement.

Pendant le traitement platinique, il est inutile que les malades s'astreignent à un régime sévère et fatigant. Il faudra cependant (dans les symptômes primitifs et inflammatoires) éviter une nourriture trop substantielle et des boissons trop excitantes.

Il n'a observé, à la suite du traitement par le platine aucun des accidents qu'on reproche au mercure.

Il se résume en ces termes :

1° Les préparations de platine (chlorures) sont toxiques : le per-chlorure l'est à la dose de 1 gram. (20 grains) le chlorure double de platine et de sodium à la dose de 2 grammes (demi-gros).

2° Les chlorures de platine (per-chlorure et chlorure double de platine et de sodium) sont moins vénéneux que le sel d'or et le sublimé corrosif.

3° Le per-chlorure de platine, en dissolution cou-

centrée, produit de vives démangeaisons sur la peau, suivies d'une légère éruption cutanée dans l'endroit où la dissolution a été appliquée. Pris intérieurement, il irrite d'abord la muqueuse de l'estomac, occasionne de la céphalalgie, réagit sur le centre nerveux, et exerce, par cet intermédiaire, une action particulière *altérante*, sur les liquides de l'économie.

4° Le chlorure double de platine et de sodium ne produit point d'irritation locale sur la peau. Pris intérieurement, il ne réagit pas sur les centres nerveux d'une manière aussi sensible que le per-chlorure simple. Il augmente plus particulièrement la sécrétion urinaire.

5° Le per-chlorure de platine est un remède très-efficace dans le traitement des maladies syphilitiques, et particulièrement de celles qui sont anciennes, invétérées (*constitutionnelles*).

6° Le chlorure double de platine et de sodium est plus convenable dans le traitement des maladies syphilitiques récentes (*primitives*). Il est également efficace dans le traitement des affections rhumatismales.

7° Le platine doit être rangé dans la classe des médicaments dits *altérants*, à côté de l'or, de l'iode et de l'arsenic. Il diffère du mercure en ce qu'il agit après une excitation préalable, et en ce que son administration n'entraîne aucun des accidents qu'on reproche au mercure. Les sels d'or, qui paraissent être vénéneux à des doses beaucoup moins élevées que les sels de platine, ne sont, suivant les auteurs, efficaces que dans certains cas de syphilis constitutionnelle.

8° Le platine est préférable, comme médicament altérant, au mercure et à l'or.

ALCALINS, EAUX MINÉRALES ALCALINES.

Dans le chapitre suivant, en traitant des irritants locaux, nous indiquerons la plupart des propriétés des alcalins donnés à l'intérieur. Ce serait ici le cas d'en parler un instant et de nous appesantir plus particulièrement sur les préparations de chaux, d'ammoniaque, de potasse, de soude, et sur les eaux minérales alcalines, surtout sur celles de Vichy ; mais nous ferons mieux comprendre tout à l'heure ce que l'on doit attendre des alcalins en général, lorsque nous nous occuperons de la médication altérante, nous réservant d'étudier d'une manière toute spéciale les eaux de Vichy, dans le chapitre de notre ouvrage que nous consacrerons exclusivement à l'histoire des eaux minérales.

MÉDICATION ALTÉRANTE.

Parmi les agents de la matière médicale, il en est qui n'exercent sur l'économie qu'une action fugace ; la modification ne semble avoir touché que le système nerveux ; peu d'instants, peu d'heures peu de jours suffisent pour effacer toute trace du passage du médicament ; et dans cette catégorie, nous rangeons les irritants eux-mêmes et les escarrotiques, qui, tout en causant une perturbation locale aussi énergique que possible, n'atteignent pourtant pas la profondeur, l'intimité de l'économie, et n'étendent leur sphère d'action qu'à une distance peu considérable.

Il en est d'autres qui donnent aux éléments organiques quelque chose qui demeure, qui survit à l'impression primitive du médicament ; c'est tantôt un élément constitutif ou une aptitude fonctionnelle plus complète, et ceux-là prennent le nom d'analeptiques ou reconstituants : tantôt, au contraire, ils dénaturent le sang et les humeurs diverses ; ils les rendent moins propres à la nutrition interstitielle, et à fournir des éléments aux phlegmasies aiguës ou chroniques ; peut être agissent-ils en rendant impossible la génération de produits accidentels épigénétiques, et ceux-là prennent le nom d'*altérants*.

Dans les maladies qui modifient à peine l'économie, dans celles qui n'occupent qu'un organe peu essentiel, on comprend sans peine qu'une médication superficielle, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, suffise pour la curation ; mais quand l'économie est profondément émue, quand un organe d'une extrême importance est envahi, ou que la multiplicité des accidents locaux équivaut en définitive à une vaste lésion unique ; ou bien encore quand un mal, chronique dans ses allures et dans ses formes, d'une nature rebelle et tenace, a pris racine dans l'économie, force est bien d'opposer une défense plus énergique à une attaque plus puissante, et c'est alors qu'il faut mettre en œuvre des moyens qui modifient puissamment.

En tête des agents de la médication altérante, il faut placer la saignée. Ce moyen thérapeutique puissant que nous étudierons d'une manière toute spéciale en traitant de la médication antiphlogistique, a pour résultat non-seulement de spolier le système vasculaire et par conséquent tous les tissus

auxquels il porte la vie, mais encore de changer la composition intime du sang comme nous le démontrerons plus tard. Mais si, dans l'état aigu, ce moyen trouve souvent son opportunité, on ne peut se dissimuler que, dans l'état chronique, il ne peut être ordinairement admis, parce que la santé générale se trouverait trop fortement compromise par des saignées répétées et longtemps continuées. Il faut alors recourir à des agents qui modifient le sang sans détruire tout à fait les éléments réparateurs qu'il contient. Ces agents, ce sont les médicaments altérants.

Leur indication se présente dans les maladies aiguës et dans les affections chroniques.

1° *Dans les maladies aiguës.* Nous l'avons déjà dit, si dans le début d'une maladie aiguë le médecin entrevoit la nécessité de modifier presque instantanément la crâse du sang, afin d'agir dans un sens analogue à la saignée, les altérants trouveront leur place. Mais ces altérants sont de deux sortes ; les uns liquéfient, atténuent le sang immédiatement et sans excitation préalable, ce sont le mercure et les alcalins : les autres, avant de produire leur effet altérant, excitent une irritation générale plus ou moins vive, et toujours d'autant plus vive que l'on cherche à obtenir plus promptement l'effet que l'on désire; ce sont l'arsenic, l'iode, l'or, le platine. Ces derniers doivent donc toujours être proscrits dans les affections aiguës.

Quant au mercure et aux alcalins, à côté desquels nous rangerons le nitrate de potasse, ils agissent comme altérants, sans phénomènes intermédiaires, à peu près comme la saignée.

Ainsi, le mercure à hautes doses, dans la péritonite puerpérale, dans le rhumatisme synovial ; à petites doses, concurremment avec la saignée, dans les inflammations aiguës franches des parenchymes et des membranes. Ainsi, les sels alcalins de soude, le carbonate et le nitrate de potasse à doses très-élevées, dans les mêmes circonstances : car MM. Texier et Gendrin ont récemment prouvé que l'on obtenait de rapides succès en donnant par jour jusqu'à 30 grammes (1 once) de sous-carbonate de soude ou de nitrate de potasse aux malades atteints de la plus rebelle et de la plus inflammatoire des affections aiguës, le rhumatisme articulaire fébrile.

Ces trois agents de la médication altérante ne doivent pas être employés indifféremment, et leur portée est loin d'être la même. L'un, le mercure, altère profondément la constitution, et ses traces persistent quelquefois pendant plusieurs mois : les deux autres agissent immédiatement avec presque autant d'énergie, mais peu de jours après leur emploi, l'organisme ne s'en souvient plus, parce qu'ils sont facilement assimilés ou éliminés. Ils ne jettent pas non plus dans un affaiblissement aussi complet. De là l'indication de choisir ces deux derniers de préférence si l'on a lieu de supposer que la constitution du malade va fléchir dès que l'inflammation sera tombée, et la nécessité de préférer l'autre chez des malades vigoureux, dont les réactions sont soutenues ou dont les phlegmasies doivent avoir de la continuité.

Dans les affections typhoïdes, et nous n'entendons pas par là la dothinenterie seulement, mais bien toutes les maladies s'accompagnant d'accidents typhiques, nous craindrions surtout les altérants à longue portée, le mercure par exemple ; et la raison en est bien simple. Au début de ces affections, chez certains individus, il se présente quelquefois des phénomènes de réaction trop énergique qui obligent le médecin à intervenir avec des moyens déprimants. Les altérants et la saignée remplissent assez bien cette indication ; mais la saignée et le mercure surtout sont des agents de longue portée : et si, peu de jours après, survient la période de stupeur et de débilitation, nous aurons perdu les moyens de ramener l'économie au type d'énergie convenable pour triompher de la maladie. Nous n'avons pas ces moyens, parce qu'on ne peut, en un jour, reconstituer le sang ; parce qu'on ne peut, en un jour, débarrasser l'économie du mercure qui imprègne les tissus, et qui a si profondément débilité. Au lieu donc des mercuriaux et de la saignée, nous emploierons le nitrate de potasse ou les lessives alcalines, dont les effets intimes pourront être neutralisés par des moyens toniques d'une application facile. Tout cela dans l'hypothèse où, au début des maladies typhoïdes, il conviendrait de débiliter ou de déprimer, indication qui, suivant nous, ne se présente presque jamais. C'est dire que, dans notre opinion, la médication altérante est nuisible dans ces sortes de maladies.

2 *Dans les maladies chroniques.* Quand un mal a jeté de profondes racines, que les accidents s'accroissent avec lenteur ou restent stationnaires, que les organes essentiels à la vie sont compromis, ou qu'une affection, locale jusqu'ici, menace de se généraliser, on ne saurait trop insister sur les moyens propres à combattre ou la cause de ces affections, ou les effets qu'elles ont produits. Tantôt, en effet, le médicament altérant s'attaque à la cause qu'il neutralise, et les lésions produites par cette cause se guérissent ensuite par les seuls efforts de la nature ; tantôt la cause qui s'use par les progrès de l'âge ou d'une tout autre manière impossible à connaître, a laissé des traces de son passage dont la guérison spontanée est sinon impossible, du moins fort longue et fort difficile ; et l'agent altérant guérit ces effets sans avoir la plupart du temps prise sur la cause. Ainsi le mercure, l'or, l'iode semblent pouvoir neutraliser la cause syphilitique, et au contraire l'iode et l'or n'avoir de prise que sur les accidents consécutifs de la scrofule. En d'autres termes et alors nous serons plus exacts, ces médicaments détruisent à la fois et la cause syphilitique quand

elle est évidemment présente, et les accidents symptomatiques qui l'accompagnent ; et au contraire, dans l'âge où la scrofule fait encore des progrès, où par conséquent elle existe encore comme cause réelle dans l'économie, ces moyens semblent beaucoup moins efficaces qu'à l'époque où il ne reste plus à combattre que les altérations organiques plus ou moins graves qui ont été la suite des attaques successives du vice scrofuleux.

En y regardant de près, on verrait peut-être, entre ces maladies et la manière d'agir des médicaments, plus d'analogie qu'il ne semblait y en avoir au premier abord ; car, dans la syphilis primitive et récente, nous n'avons pas plus de prise sur le virus syphilitique avec nos agents altérants, que la scrofule commençante. Il y a peut-être cette seule différence que la première période de la scrofule peut durer plusieurs années, que celle de la vérole s'accomplit dans l'espace d'un ou deux mois.

Dans le mode d'action des altérants sur les vices et sur les virus, il y a quelque chose de tout à fait spécifique ; car il n'y a aucun intermédiaire évident entre l'effet et la cause. La manière d'être du médicament par rapport à l'économie dans l'état de santé ne fait rien préjuger de son action curative antisyphilitique ou antiscrofuleuse ; mais il n'en est pas de même quand on les considère indépendamment de leur mode d'action spécifique, par rapport aux affections chroniques communes. Ici on saisit jusqu'à un certain point le mécanisme de l'action des eaux de Vichy par exemple, dans les engorgements du foie.

On sait que le foie reçoit une masse immense de sang qu'il est chargé d'élaborer ; quand il est malade on lui envoie du sang rendu évidemment alcalin, moins coagulable, plus ténu par les sels de soude ; on comprend que la circulation s'y fasse mieux et que la facilité de l'exécution de la fonction mette l'instrument de cette fonction dans de meilleures conditions de curabilité. Certes nous nous garderions bien d'affirmer que les alcalins guérissent les maladies du foie par le mécanisme que nous venons d'indiquer ; mais enfin on peut ici hasarder une explication qui n'est pas absolument ridicule, tandis que le mécanisme de la guérison de la vérole par l'or ou par le mercure échappe à toute explication un peu raisonnable.

Faut-il admettre maintenant, comme l'ont fait pressentir d'ingénieux médecins, que beaucoup de maladies chroniques, et même de maladies aiguës peuvent être considérées, dans leur expression locale, comme le résultat d'une production accidentelle assez analogue aux moisissures, aux champignons, aux lichens. Ici la production nouvelle est due à une semence morbide qui vient germer dans l'économie aux dépens des sucs qui l'abreuvent, et se développe ou à la surface ou dans l'épaisseur de nos tissus, et constitue ces lésions locales qui gênent, soit mécaniquement, soit par l'inflammation qu'elles déterminent, soit par la résorption des produits dans lesquels elles se résolvent, ou dont elles provoquent la sécrétion. Cette pathogénie est facile à démontrer pour la plupart des maladies des végétaux ; et un jour viendra peut-être que les idées dont nous parlions tout à l'heure ne seront pas regardées comme tout à fait absurdes en ce qui concerne l'homme et les animaux.

En partant de cette idée, on explique assez bien le mode d'action des altérants dans la plupart des maladies chroniques, telles que les dartres, les cancers, les scrofules, dont la cause est détruite par le mercure, l'arsenic, l'or, au même titre que ces agents toxiques feraient périr les moisissures, les lichens, les champignons qui se développent sur des éléments organiques en décomposition, et même sur ceux qui ne sont pas encore dissociés.

Les médicaments que nous avons étudiés dans ce chapitre ne sont pas exclusivement altérants ; et, en vérité, nous ne savons s'il existe, dans la matière médicale, un seul agent qui puisse se ranger rigoureusement dans une classe déterminée. C'est à bon droit, à coup sûr, que l'opium a été placé par nous dans la classe des stupéfiants ; mais l'opium excite vivement la circulation, il est sudorifique, il est aphrodisiaque, il est emménagogue. Au même titre, outre ses propriétés altérantes, l'iode, par exemple, est excitant, emménagogue ; l'or est un tonique puissant pour l'estomac. Ce que nous disons ici a ce double but, d'abord de faire voir la vanité des classifications, et en outre de bien faire apprécier aux praticiens les qualités complexes des médicaments, pour qu'ils puissent se mettre sur leurs gardes, avertis qu'ils sont que les agents de la matière médicale sont souvent des armes à deux tranchants, et qu'il faut savoir à propos utiliser une des propriétés du médicament et neutraliser celle qui, dans la circonstance présente, pourrait être nuisible.

CHAPITRE IV.

MÉDICAMENTS IRRITANTS.

POTASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le potassium n'ayant par lui-même aucune application médicinale, nous le décrirons rapidement pour passer à l'histoire de ses composés, de la potasse, surtout, dont l'intérêt thérapeutique devient de jour en jour plus saillant.

Découvert en 1807 par sir Humphry Davy, le potassium fut depuis assez complétement étudié par MM. Gay Lussac et Thénard.

Avant les travaux de Davy, la potasse était réputée un corps simple. Ce fut alors que, de cette dernière, le chimiste anglais parvint à extraire le potassium, au moyen d'une forte colonne voltaïque ; l'oxygène, en pareille circonstance, se rendant au pôle vitré, et le potassium apparaissant en petits globules au pôle résineux.

Ce métalloïde est solide, d'un blanc très-éclatant, fort mou, d'une pesanteur moindre que celle de l'eau (0,865), s'altérant très-facilement à l'air, c'est pourquoi on le conserve sous l'huile de naphte. Lorsqu'on le projette dans l'eau, il reste à la surface, s'y enflamme, y brûle en tournoyant, et se convertit en potasse ou oxyde de potasse, en opérant la décomposition de l'eau dont il prend l'oxygène. Il y a dégagement de gaz hydrogène naissant qui s'enflamme instantanément sur l'eau ; celle-ci devient alors alcaline.

Potasse, potassa (protoxyde de potassium, oxyde potassique). Cet oxyde blanc, très-caustique, n'est pas employé en médecine à l'état anhydre. Combiné avec l'eau, il est au contraire fort usité sous le nom de potasse.

Hydrate de potasse. Il est blanc grisâtre, d'une causticité excessive, très-soluble dans l'eau et l'alcool, attirant avec énergie l'humidité de l'air : il est formé de potasse, 84 ; eau, 16.

Potasse à l'alcool, potasse pure. On l'obtient en faisant macérer la potasse caustique en poudre dans son poids d'alcool à 36° ; on y agite fréquemment le mélange pour opérer la dissolution de la potasse ; puis, on distille pour séparer l'alcool, et on fait fondre ensuite le résidu que l'on verse sur des plateaux d'argent refroidis promptement.

Potasse à la chaux (potasse caustique, pierre à cautères, *lapis causticus*, *oxydum potassicum ope calcis paratum*, Codex). Elle est d'un blanc sale, à cassure compacte, excessivement caustique, très-soluble dans l'eau ; au contact de l'air, passant rapidement à l'état de sous-carbonate déliquescent. On l'obtient dans les officines, en plaques, en cylindres ou en gouttelettes lenticulaires ou sphériques.

Voici la préparation du Codex :

Pr. : Carbonate de potasse du commerce . . .	2,000 gr.	(2 livres).
Chaux vive . .	1,000	(1 livre).
Eau.	25,000	(12 l. 1/2).

Éteignez la chaux, délayez-la dans 5 ou 6 fois son poids d'eau.

Dissolvez le carbonate de potasse ; portez la liqueur à l'ébullition dans une chaudière de fer ; ajoutez-y le lait de chaux par portion, de manière à ne pas interrompre l'ébullition, agitez le mélange avec une spatule de fer, maintenez ainsi la liqueur bouillante pendant une demi-heure, en remplaçant par de nouvelle eau celle qui évapore ; jetez ensuite la masse sur des toiles pour séparer par filtration le carbonate de chaux du liquide, lavez avec soin le résidu, réunissez les liqueurs claires ; évaporez rapidement à siccité dans un bassin d'argent ; chauffez fortement le produit jusqu'à ce qu'il éprouve la fusion ignée. — Prenez alors ce produit par petites parties à l'aide d'une cuiller d'argent à bec, et versez-le par gouttes sur un marbre légèrement huilé, de manière à obtenir des morceaux arrondis de la forme des pastilles dites à la goutte ; vous les enfermerez promptement dans des vases hermétiquement bouchés.

On lui donne encore d'autres formes, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Nous indiquerons aussi la préparation de la *poudre de Vienne*, qui, destinée aux mêmes usages, n'a pas les inconvénients de la potasse caustique. On l'emploie maintenant de préférence.

Poudre de Vienne.

(Lapis causticus cum calle).

Pr. : Potasse caustique à la chaux. . 50
Chaux vive 60

Réduisez en poudre les deux substances dans un mortier chauffé, mélangez-les exactement et avec rapidité, et enfermez le mélange dans un bocal à large ouverture bouché à l'émeri. Pour faire usage de ce caustique, on le délaye avec un peu d'alcool, de manière à le réduire en une pâte molle que l'on applique sur la partie que l'on veut cautériser. La potasse n'agit alors que sur une partie de la peau parfaitement circonscrite, au lieu de couler, comme le fait la potasse ordinaire.

La potasse à la chaux fait partie des formules suivantes :

Injections de Girtanner.

Pr. : Potasse à la chaux. . 50 cent. (10 grains).
Opium pur. 20 cent. (4 id.).

Faites dissoudre dans :

Eau distillée. . . 625 gr. (20 onces).

Collyre de Gimbernat.

Pr : Potasse à la chaux . 5 à 10 cent. (1 à 2 grains).
Eau distillée. . . 32 gr. (1 once).

F. s. a.

Elle faisait autrefois la base de la *pâte caustique d'Else*, de la *lessive lithontriptique de Saunders*, de la *solution de Cohen*, de celle de *Saviard*, etc., etc.

Carbonate neutre de potasse (sous-carbonate de potasse). Ce sel est blanc, d'une saveur âcre, peu caustique, très-déliquescent à l'air, par conséquent très-soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool à l'état de pureté ; il n'est pas employé en médecine, celui dont on fait usage est obtenu par plusieurs modes de préparations qui lui ont fait donner des noms différents ; ainsi on l'a appelé *sel de tartre*, *nitre fixé par* le tartre, etc. Dans le premier cas, on le prépare en brûlant dans une chaudière le tartrate acidulé de potasse ; dans le second, on l'obtient par la déflagration de ce même sel mélangé avec parties égales de nitrate de potasse ; dans d'autres cas enfin, on le produit en jetant du charbon grossièrement pulvérisé dans du nitre en fusion. Dissolvant ensuite dans de l'eau distillée le produit obtenu par l'un ou l'autre de ces procédés, on le filtre, puis on évapore la liqueur jusqu'à siccité; le sel résidu de cette opération est conservé à l'abri du contact de l'air. M. Soubeiran regarde comme défectueux ces divers modes de préparations (*Traité de pharm.*, t. II, p. 279 et suiv.).

On peut facilement purifier la potasse du commerce, en la faisant dissoudre dans l'eau, filtrant la dissolution et évaporant dans une bassine d'argent jusqu'à ce qu'elle ait une densité de 1,5 (50 d. ar. environ). On l'abandonne ensuite à elle-même dans un endroit frais. Les sels étrangers (sulfate de potasse et de chlorure de potassium) se déposent alors presque en totalité.

Le carbonate neutre de potasse est employé pour injections, pour lotions, pour bains ou pédiluves, etc. On l'administre aussi en tisane.

Il fait partie de la *potion antiémétique de Rivière*, mélange extemporané de sous-carbonate de potasse et de suc de citron.

Tisane de Mascagni.

Pr. : Carbonate neutre de potasse. . 8 gr. (2 gros).
Eau commune . 1000 gr. (2 livres).

Faites dissoudre.

Bain alcalin.

Pr. : Carbonate de potasse. . . . 125 à 250 gram.
Eau chaude . . q. s.

Faites dissoudre.

Bi-carbonate de potasse (carbonate de potasse saturé, anciennement nommé carbonate neutre). Ce sel est cristallisé en prismes rhomboïdaux; il est inaltérable à l'air, sa saveur est alcaline sans âcreté, soluble dans 4 parties d'eau froide; sa dissolution se partage à la température de l'ébullition en acide carbonique, qui se dégage, et en sesqui-carbonate qui reste dissous. Au feu, il perd la moitié de son acide et devient sous-carbonate.

Préparation. Voici un des procédés : On chauffe ensemble du carbonate d'ammoniaque, du carbonate de potasse et de l'eau.

Faites dissoudre 5 parties de carbonate de potasse pur dans 10 parties d'eau; filtrez la dissolution et faites-la chauffer au bain marie, puis ajoutez peu à peu le carbonate d'ammoniaque et laissez sur le feu en agitant continuellement, tant qu'il se dégage une quantité un peu considérable d'ammoniaque : filtrez la liqueur et laissez cristalliser lentement. Par cette opération, l'ammoniaque est dégagé, tandis que l'acide carbonique qui y était uni se porte sur le carbonate de potasse.

Cette préparation, quoique bonne, est inférieure à celle que M. Soubeiran a décrit dans son Traité de pharmacie, mais avec des détails trop longs pour que nous puissions les reproduire.

Le bi-carbonate de potasse jouit des mêmes propriétés que le carbonate neutre.

On doit le préférer à ce dernier pour composer la *potion de Rivière.*

On le donne sous forme de pilules et de pastilles.

THÉRAPEUTIQUE.

La potasse caustique est ordinairement employée pour ouvrir les cautères. La potasse à la chaux est préférable à la potasse à l'alcool, parce qu'elle pèse moins que cette dernière ; mais, depuis quelques années, on se sert de préférence du caustique de Vienne, dont nous allons parler tout à l'heure. Ce dernier caustique l'emporte de beaucoup sur la potasse.

Tout le monde connaît le mode d'application de la pierre à cautère. On applique sur la peau un petit morceau de diachylon, auquel on a pratiqué une ouverture dont la largeur égale celle du morceau de potasse. Cette ouverture reçoit alors la potasse, qui est maintenue avec un morceau plus grand que le premier. L'appareil est soutenu par des compresses et par des bandes.

Au bout de quelques minutes il survient de la cuisson, puis un sentiment de vive brûlure qui dure pendant trois ou quatre heures. Tout s'apaise alors. Si dans ce moment on lève l'appareil, on trouve sur la peau une tache grise, un peu molle à son centre, coriace au contraire à sa circonférence. Cette tache occupe ordinairement toute l'épaisseur du derme; elle occupe un espace ordinairement quatre ou cinq fois plus large que le diamètre du morceau de potasse caustique que l'on a appliqué. Le médecin ne devra jamais oublier cette dernière circonstance, afin de proportionner le poids de la potasse à l'étendue de l'escarre que l'on veut produire.

L'escarre, d'abord molle et humide, se sèche bientôt et prend une teinte plus foncée. Si l'on applique constamment sur la peau un morceau de diachylon ou tout autre corps capable de retenir l'humidité, l'escarre conserve de la mollesse jusqu'au moment où elle tombe.

La chute de la portion du derme ainsi détruit s'effectue à une époque en général assez mal appréciée. Lorsque le derme est décollé, l'escarre tombe au bout de six à dix jours ; mais quand la peau est épaisse, la portion mortifiée peut rester jusqu'à deux mois sans se détacher.

La séparation du mort avec le vif se fait de la circonférence au centre.

La largeur de l'escarre, la lenteur de la séparation du derme mortifié, rendront toujours difficile l'usage de la potasse caustique et en général des cautères potentiels, pour ouvrir les fonticules. La lancette et le bistouri sont certainement préférables, à moins que les malades ne soient par trop méticuleux.

Depuis quelques années, la potasse, en tant que caustique, a été remplacée avec raison par la poudre de Vienne.

Pour employer cette poudre, on la délaie ainsi que nous l'avons dit plus haut avec de l'alcool ou de l'eau de Cologne, et l'on fait ainsi un mortier assez ferme qui est d'une extrême causticité, et qui a l'avantage de ne pas fuser. M. Hennau (*Revue médicale*, 1833, tome I, page 212, l'employait pour appliquer des cautères. Il lui suffisait, pour escarrifier le derme, de laisser le caustique appliqué pendant six ou dix minutes. Nous avions souvent répété cette expérience, et, dans notre hôpital ainsi que dans notre pratique particulière, nous avions l'habitude d'ouvrir les fonticules de cette manière ; l'idée nous vint alors d'appliquer ce moyen héroïque au traitement des tumeurs cancéreuses peu profondes, et notamment celles du sein, et nous avons publié à ce sujet un travail dans le *Journal des Connaissances médico-chirurg.* (décembre 1835). Une pâte caustique employée dans les mêmes cas, dans laquelle la chaux, la potasse et l'opium sont associés, a été indiquée dans la *Pharmacopée universelle* de Jourdan, t. II, p. 317.

Depuis la publication de notre travail, M. Bonnet de Lyon avait employé la potasse caustique pour cautériser la peau et les parois des veines, dans le but d'oblitérer le tronc principal d'un arbre veineux superficiel dans le membre abdominal, dans le cas de varices graves ou d'ulcères variqueux ; mais M. Aug. Bérard a préféré, et à juste titre, le caustique de Vienne à la potasse caustique, pour remplir l'indication thérapeutique que se proposait M. Bonnet. Il a également, d'après notre avis, attaqué par le même caustique les tumeurs érectiles (*nævi materni*), et il a obtenu des succès qui lui ont paru valoir à cette médication la préférence sur les autres moyens chirurgicaux, sinon dans tous les cas, du moins dans le plus grand nombre de circonstances.

M. Levrat-Perotton a conseillé la potasse caustique dans le traitement de l'ongle incarné, pour réprimer les chairs fongueuses (*Transact. méd.*, t. XI, p. 41). M. Soléra l'emploie sous forme de cylindre, qu'il recouvre d'un vernis de gomme laque, dans le traitement des fistules lacrymales, du ptérygion, du trichiasis, des ulcères de mauvaise nature, de la grenouillette, des rétrécissements du rectum, des ulcérations du col utérin, et pour perforer la membrane du tympan (*Bulletin des Sciences méd.*, de Férussac, t. XX, p. 336). Sans partager l'enthousiasme exclusif de M. Soléra pour ce caustique, nous reconnaissons volontiers que, employé suivant sa méthode et avec les petites précautions qu'il recommande, il rend à la thérapeutique chirurgicale des services très-grands.

Nous parlerons plus tard de l'usage que l'on en a fait pour ouvrir certaines tumeurs, pour produire des adhérences entre des tissus seulement juxtaposés.

Gimbernat l'employait en collyre à la dose de 5

à 10 centigrammes (1 à 2 grains) par 30 grammes (1 once) d'eau distillée, pour faire disparaître les taies de la cornée. Saviart, Cohen, l'unissaient soit au camphre, soit à l'alcool, et la dissolvaient dans l'eau pour exciter les ulcères indolents.

En bains généraux, elle a été conseillée par Antheaume, de Tours, dans le traitement du tétanos. Ce chirurgien en mettait de 30 à 120 grammes (1 à 4 onces) dans un grand bain, et y plongeait le tétanique jusqu'à ce qu'il survînt un peu de résolution; il recommençait ainsi plusieurs fois par jour, jusqu'à ce que le spasme eût entièrement cédé; dans sa thèse inaugurale (*Thèses de la Faculté de médecine de Paris*, il rapporte un certain nombre d'observations qui semblent assez concluantes.

Nous-mêmes avons souvent employé des bains semblables dans le traitement de certaines dartres et surtout des affections vésiculeuses qui s'accompagnent de fortes démangeaisons, mais nous ne mettons jamais plus de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces) de potasse caustique dans un grand bain. Nous préférons même le plus ordinairement les sous-carbonates de soude ou de potasse que nous prescrivons alors à une dose double ou triple.

A l'intérieur, la potasse caustique n'est jamais donnée que dissoute dans une grande quantité d'eau dans le but de neutraliser les acides qui se produisaient dans l'estomac, ou de provoquer la diurèse.

Quant au sous-carbonate de potasse, qui n'agit véritablement que par l'excès d'alcali qu'il contient, ses propriétés sont exactement les mêmes que celles de la potasse, à cela près pourtant qu'il ne peut être employé extérieurement que comme excitant local et non comme caustique. Mais dans tous les cas où l'on emploie la potasse autrement que comme moyen escarrificateur, il vaut beaucoup mieux recourir au sous-carbonate de potasse. Ainsi les bains alcalins, les lotions, les injections vaginales, les pommades, seront composés avec le sous-carbonate de potasse et non avec la potasse pure. Ces médications topiques sont surtout utiles, ainsi que nous l'avons dit plus haut, dans les affections accompagnées de prurit.

Plus haut, en traitant de la matière médicale de la potasse, nous avons montré que le spécifique des frères Mahon contre la teigne n'était autre chose qu'un mélange de substances alcalines.

Quelle foi faut-il ajouter aux assertions de M. le docteur Euriotti (de Biella) qui attribue au sous-carbonate de potasse uni à la thériaque, des propriétés antipériodiques aussi actives que celles du quinquina. Ce praticien assure qu'en faisant prendre, pendant l'apyrexie, 3 grammes (2 scrupules) de sous-carbonate de potasse, uni à 1 gramme et demi (1 scrupule) de thériaque, il guérit la fièvre au moins dix-huit fois sur vingt (*Gaz. méd.*, t VIII, p. 92).

Préparations et doses.

Potasse caustique : pour un bain général 30 à 60 grammes (1 à 2 onces).

Sous-carbonate de potasse : pour un bain général 125 à 250 grammes (4 à 8 onces). Pour lotions sur la peau, 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) pour 30 grammes (1 once) d'eau. Pour injections vaginales, pour lotion de la vulve et du gland, 4 grammes (1 gros) pour 250 à 300 grammes (8 à 12 onces) d'eau.

Nous devrions parler ici des propriétés thérapeutiques des carbonates de potasse administrés à l'intérieur, mais comme leur action ne diffère en rien de celle des carbonates de soude, nous renverrons nos lecteurs au chapitre suivant afin d'éviter des répétitions inutiles.

SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Ce que nous avons à dire du sodium et de ses composés ne diffère pas beaucoup de ce que nous avons dit à l'article potasse.

Les caractères physiques et chimiques du sodium sont à peu près les mêmes que ceux du potassium; nous noterons cependant quelques propriétés qui ne sont pas communes à ces deux métalloïdes.

Le sodium est un peu moins léger que le potassium (0,972); il décompose l'eau et y surnage comme celui-ci, mais sans produire d'inflammation même au contact de l'air.

Soude (protoxyde de sodium, oxyde sodique); c'est le premier degré d'oxydation du sodium. Elle est blanche, fort caustique, inusitée en médecine à l'état pur.

Disons de suite, avant de passer outre, que le principal caractère chimique de la soude et des sels dont elle est la base est de ne pas précipiter par le chlorhydrate de platine, ainsi que le font toutes les préparations de potasse.

Dans la thérapeutique externe, il n'y a presque aucune différence entre la soude et la potasse; mais dans la thérapeutique interne, la soude et les sels de soude n'ont plus la même analogie de propriétés.

L'*hydrate de soude* est d'abord déliquescent, puis, plus tard, il s'effleurit à l'air; il diffère en cela de celui de potasse : mêmes propriétés.

Soude à l'alcool (hydrate de protoxyde de sodium pur). On l'obtient de la même manière que la potasse à l'alcool.

Soude à la chaux (soude caustique, soda caustica, hydrate de protoxyde de sodium impur). Elle se prépare également comme la potasse caustique, mais

avec le carbonate de soude cristallisé. Lorsqu'elle est dissoute dans l'eau froide, de manière à avoir une dissolution marquant 36°, elle constitue ce qu'on nomme en pharmacie la *lessive des savonniers*.

Carbonate neutre de soude (sous-carbonate de soude, carbonate sodique. Noms anciens : *alcali fixe minéral effervescent, craie de soude, méphite de soude, soude aérée, natrum ou natron,* etc). Ce sel est la base de toutes les soudes du commerce; il est très-employé dans les arts aux mêmes usages que la soude. Solide, blanc, cristallisé en octaèdres rhomboïdaux, il a une saveur âcre et urineuse ; il s'effleurit promptement à l'air et est soluble dans 2 parties d'eau froide, et 1 partie d'eau bouillante ; insoluble dans l'alcool.

On prépare le carbonate neutre de soude en faisant dissoudre à chaud le sel de soude du commerce dans cinq fois son poids d'eau ; on filtre, puis on évapore la liqueur dans une chaudière de fer jusqu'à 28 à 30° aréométriques de Beaumé, et l'on met cristalliser dans un lieu frais.

Le sous-carbonate de soude est souvent employé en médecine ; il sert à préparer des bains alcalins où il entre 250 à 500 grammes de sel de soude du commerce pour 300 kilog. d'eau. On prépare aussi avec ce sel quelques pommades alcalines, dont nous donnons une formule :

Pr. Carbonate de soude.	8 gram.	(2 gros).
Laudanum de Sydenham.	4 gram.	(1 gros).
Axonge	32 gram.	(1 once).

Mêlez.

Bi-carbonate de soude (carbonate de soude saturé). Il est blanc, cristallisant en prismes rectangulaires ; sa saveur est un peu moins alcaline que le sel neutre ; l'eau froide n'en dissout que le treizième de son poids ; l'eau à 100° degré le transforme en sesqui-carbonate et en acide carbonique.

Préparation. On l'obtient, d'après le procédé de E. Smith, en soumettant le carbonate de soude ordinaire cristallisé à l'action d'une atmosphère d'acide carbonique.

Le bi-carbonate de soude est maintenant beaucoup plus en usage que le sel précédent. Il fait la base des *tablettes digestives de d'Arcet* (tablettes de Vichy, tablettes de bi-carbonate de soude).

Pr. Bi-carbonate de soude . . .	32 gram.	(1 once).
Sucre. . . .	596 gram.	(19 onces).
Baume de tolu.	8 gram.	(2 gros).
Alcool à 86° .	16 gram.	(4 gros).
Gomme adragante. . .	5 gr. 30 cent.	(4 scrup.).
Eau	44 gram.	(1 once 3 gros).

Faites dissoudre le baume de tolu dans l'alcool, dans une fiole à médecine, ajoutez l'eau, chauffez un instant et filtrez. On se sert de cette liqueur pour préparer le mucilage, on fait des tablettes de 1 gram. qui contiennent chacun 5 centigrammes de bi-carbonate de soude. On les aromatise avec l'essence de menthe.

Ces tablettes peuvent être avantageusement remplacées par la préparation suivante, que nous avons indiquée dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales.*

Sucre de Vichy.

Pr. Bi-carbonate de soude. . .	10 gram.	(2 gros 1/2).
Sucre pulvérisé. . . .	200 gram.	(près de 7 onc.).

Mêlez.

Nous recommandons le sucre de Vichy en raison de sa facile préparation et de son prix beaucoup moins élevé que celui des pastilles de d'Arcet.

Le bi-carbonate de soude fait encore la base de cette boisson si fréquemment employée par les Anglais, le *soda-water ;* il fait aussi partie du *sedlitz powderz*, mélange laxatif et acidule composé de 1 partie de bi-carbonate de soude et de 3 parties de tartrate de soude et de potasse.

Il entre dans la composition d'un grand nombre d'eaux minérales.

THÉRAPEUTIQUE.

La soude a été longtemps confondue avec la potasse, et il est vrai de dire que ces deux substances ont des propriétés chimiques et physiques presque identiques. Quant aux propriétés thérapeutiques elles sont à peu de chose près les mêmes. Toutefois nous ferons tout de suite une importante distinction.

Dans la thérapeutique externe, il n'y a que peu de différence entre ces deux agents, soit qu'on emploie la soude à l'alcool ou à la chaux, pour ouvrir des cautères, soit qu'on fasse usage du sous-carbonate de soude en solution pour bains généraux ou locaux, pour injections vaginales dans le prurit de la vulve, etc.

Mais dans la thérapeutique interne, il n'en est pas de même ; la soude et les sels de soude font partie de nos humeurs ; tous nos éléments organiques en contiennent une proportion plus ou moins grande ; aussi remarque-t-on que les préparations de soude sont bien plus facilement supportées que les mêmes préparations de potasse ; et cela a lieu non-seulement pour les sels alcalins, mais encore pour les neutres. C'est pourquoi pour tous les usages internes que nous avons plus haut attribués au sous-carbonate de potasse, nous préférons le sous-carbonate de soude.

Mais en parlant du sous-carbonate de potasse, nous avons omis à dessein de traiter de ses vertus lithontriptiques, nous réservant de nous appesantir sur ce sujet lorsque nous serions arrivés au sous-carbonate de soude. Cette importante propriété, connue des médecins des siècles passés, a fait par-

tie d'une multitude de formules que l'on trouve consignées dans la Pharmacopée universelle de Jourdan ; ainsi le sous-carbonate de soude et le savon médicinal faisaient la base de beaucoup de bols lithontriptiques; avec l'eau de chaux, 4 grammes (1 gros) par 500 grammes (1 livre), il constituait l'eau antinéphrétique de plusieurs autres. D'après les recherches de W. Brandes, il dissout évidemment les calculs d'acide urique, et quelques heures après avoir été ingéré, il rend les urines alcalines, d'acides qu'elles sont naturellement. Swediaur en composait des bols stomachiques qu'il conseillait surtout aux gens dont les digestions étaient pénibles et s'accompagnaient de développements d'acides. C'est dans le même but qu'on le prescrivait en potions connues sous le nom d'absorbantes, antiacides, de digestives (Gmélin, *Apparat. med.*, t. 1, p. 60).

De nos jours, et depuis une quinzaine d'années seulement, on a généralement substitué le bi-carbonate au sous carbonate de soude. La bi-carbonate de soude fort commun dans la nature, fait la base de toutes les eaux alcalines gazeuses, et notamment des eaux justement célèbres de Vichy et de Carlsbad ; nous en traiterons avec détail au chapitre des eaux minérales. Ce sel fait la base des pastilles dites de Vichy ou de d'Arcet qui contiennent 5 centigrammes (1 grain) de bi-carbonate de soude pour dix-neuf parties de sucre, et qui sont particulièrement conseillées dans la goutte, dans la gravelle, dans les migraines périodiques, dans les digestions pénibles accompagnées d'éructations acides. On en prend de quatre à vingt par jour (D'Arcet, *Note sur la préparation et les usages des pastilles alcalines digestives*). Tout récemment M. Blondeau vient de préparer avec ce sel, de la gomme arabique en poudre et du sucre, un mélange pulvérulent auquel il a donné le nom de saccharo-kali, et qui est utile surtout pour les enfants qui digèrent difficilement le lait, et chez lesquels cette substance alimentaire semble passer trop rapidement à l'acescence. La dose est ordinairement d'une cuillerée à café pour une tasse de lait.

Dans le service des nourrices et d'enfants à la mamelle que nous dirigeons à l'hôpital Necker, nous sommes dans l'habitude de faire mettre dans tout le lait que l'on donne aux enfants 1 gramme (20 grains) de bi-carbonate de soude par litre. Cette précaution a deux avantages, celui d'abord d'empêcher le lait de se cailleboter, ce qui arrive facilement dans l'espace qui s'écoule entre la distribution du jour et celle du lendemain ; et ensuite celui de neutraliser en partie la quantité considérable d'acides qui se développent dans le canal alimentaire des enfants qui sont soumis chez eux et quelquefois même à l'hôpital à un détestable régime. Grâce à ces soins, la diarrhée, si fatale aux petits enfants, surtout dans les établissements où ils sont réunis en grand nombre, se rencontre moins souvent qu'ailleurs à l'hôpital Necker, et y rend peut-être la mortalité moindre qu'ailleurs. Si, nonobstant ces précautions, la diarrhée persévère, nous substituons avec avantage le saccharate de chaux au bi-carbonate de soude (*Voir plus bas*, page 162).

Il est un fait capital découvert par Proust et confirmé par Tiedemann et Gmélin, savoir que l'estomac vide renferme très-peu de suc gastrique, que ce liquide avant la digestion est peu acide et quelquefois même neutre ; que le suc gastrique augmente après l'ingestion des substances alimentaires, et acquiert alors une très-grande acidité. Ne pourrait-on pas par là se rendre compte du peu d'identité et des résultats opposés observés par l'administration de la potasse et de la soude, employées comme lithontriptiques, et ne pourrait-on pas, de cette donnée, tirer une déduction pratique relative à l'époque et au mode d'administration de ces substances. On conçoit en effet que si ces médicaments sont administrés, *fractâ dosi*, à des intervalles éloignées entre eux et à une époque très-rapprochée des repas où le suc gastrique abonde, elle trouvera toujours assez d'acide hydrochlorique pour être convertie en sel. De telle sorte qu'au lieu de potasse ou de soude, l'économie ne recevra que de l'hydrochlorate de ces bases (Lambossy, *Considérations physico-chimiques relatives à l'absorption des médicaments minéraux. Thèse.* Strasbourg, 22 avril 1836).

Les vertus lithontriptiques du bi-carbonate de potasse avaient été parfaitement indiquées par Mascagni et par beaucoup de praticiens de la fin du siècle dernier. M. Robiquet (*Journ. de Phar.*, t. XII p. 124) a cru découvrir que cette propriété était plus puissante encore dans le bi-carbonate de soude, ce que savaient très-bien tous les praticiens qui conseillaient l'eau de Vichy aux calculeux et aux goutteux. Les observations de M. Barruel, de M. Marjolin, de M. Amussat, de M. Petit, etc., et les nôtres propres, démontrent que les maladies gravelleuses sont ordinairement guéries par l'usage longtemps continué du bi-carbonate de soude; que les petits calculs vésicaux formés d'acide urique sont amoindris, ramollis, et finissent par pouvoir traverser le canal de l'urètre.

Du reste, ces précieux effets que l'on obtient si bien avec le bi-carbonate et le sous-carbonate de soude ne sont dus très-certainement qu'à l'alcali libre de ces sels, et les témoignages historiques font foi que naguère la lessive des savonniers, qui n'est autre chose qu'une solution très-alcaline de soude, ou plutôt de sous-carbonate de soude, faisait la base des fameux remèdes lithontriptiques de Jurine, de Chitticks, de Mlle Stephens, remèdes qui eurent dans leur temps une forte réputation dans le traitement des maladies goutteuses et calculeuses.

Bien que, de toute évidence, la cessation de la formation de l'acide urique s'explique parfaitement par le fait seul de l'alcalinité donnée aux urines, il

ne faudrait pas croire que, dans notre opinion, tout se borne à une opération chimique On observe en effet que les personnes qui, pendant plusieurs mois, ont pris des lessives alcalines et qui, pendant l'administration de ces médicaments, ont été débarrassées de la gravelle, restent quelquefois encore plusieurs mois, et même plusieurs années, sans rendre de nouveaux graviers, bien qu'elles n'aient plus pris de potasse ni de soude. Dans ce cas il faut admettre que, sous l'influence des alcalis, non-seulement l'urine cessant d'être acide n'a pu former de nouveaux calculs, mais que le remède a modifié ou les reins, ou les premières voies, ou l'économie tout entière, et que, en suite de cette modification, les fonctions ont repris leur type normal, et que par conséquent les urines n'acquièrent plus cet excès d'acide, en vertu duquel elles laissaient déposer de l'acide urique.

Que faut-il penser maintenant de l'action curative des boissons alcalines dans la goutte ? M. Petit, médecin sous-inspecteur de Vichy, s'est établi le champion de cette opinion, tandis que M. Prunelle, inspecteur général du même établissement thermal, déclare que les eaux de Vichy sont plutôt nuisibles qu'utiles dans le traitement de la goutte. Entre ces deux assertions, il faut tâcher de trouver la vérité. Ce que nous avons pu constater par nous-mêmes, c'est que certains malades éprouvent par l'usage des boissons alcalines l'amélioration la plus incontestable ; que d'autres, au contraire, restent dans le même état, et que même dans quelques cas, il est vrai, les accidents s'aggravent : mais en définitive il nous a semblé que l'usage longtemps continué des eaux alcalines était en général avantageux dans le traitement de la goutte.

Lorsque l'on veut combattre la goutte ou la gravelle, le sesqui-carbonate ou le bi-carbonate de soude se donnent pendant deux ou trois mois à la dose de 2 à 30 grammes (demi-gros à 1 once) par jour, dans un, deux ou trois litres d'eau.

Mode d'administration et doses.

En bain, la soude caustique se donne à la dose de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces pour un grand bain. — En lotions, pour la peau, le sous-carbonate est employé à la dose de 4 grammes (1 gros) pour 30 grammes (1 once) d'eau. — En lotions, pour les membranes muqueuses de la vulve, du vagin et du gland, 4 grammes (1 gros) pour 250 grammes à 350 grammes (8 à 12 onces) d'eau. Le sous-carbonate se donne à la dose de 30 centigrammes à 2 grammes (6 grains à demi-gros) à l'intérieur, par jour, dans un véhicule quelconque. — Le bi-carbonate se prend à une dose beaucoup plus considérable.

Nous passerons ici sous silence les propriétés antivomitives des bi-carbonates de potasse et de soude associés aux acides de manière à faire une vive effervescence ; et nous renverrons nos lecteurs au chapitre des eaux minérales gazeuses.

SOUS-BORATE DE SOUDE OU BORAX.

MATIÈRE MÉDICALE.

Borate de soude (Borax, sous-carbonate de soude).

Ce sel est incolore et inodore ; sa saveur est alcaline, il verdit le sirop de violettes. Soluble dans 12 parties d'eau froide, dans 2 parties seulement d'eau bouillante. Il cristallise en prismes hexagonaux aplatis, et contient dans cet état 47 % d'eau (Klaproth).

Préparation. On le fabrique en grains de toutes pièces par la combinaison directe de la soude et de l'acide borique provenant des lacs d'Italie (*Voir* le curieux mémoire de M. Moyon, *Biblioth. médicale*, LIX, 131).

L'usage le plus ordinaire du sous-borate de soude est pour l'extérieur ; on l'emploie en gargarisme ou en collutoire, en collyre ; on l'emploie encore en tisane ou sous forme de pommade.

Voici quelques formules :

Gargarisme avec le borax.

Pr. : Borate de soude. . . 8 gram.
Infusion de feuilles de ronces 250
Miel rosat 32

Mêlez.

Collutoire de borax.

Pr. : Borax en poudre. . 4 gram.
Miel 32

Mêlez (Soubeiran).

Lorsque nous prescrivons un collutoire, nous le formulons de la manière suivante, que nous croyons préférable.

Pr. : Sous-carbonate de soude. 10 gram.
Miel de Narbonne . . 10

Mêlez.

Pommade de borate de soude.

Pr. : Borax en poudre. 1 partie.
Axonge. . . . 8

Mêlez sur un porphyre.

On employait autrefois beaucoup plus fréquemment le borate de soude ; tantôt on l'unissait au nitre et à la magnésie, tantôt on l'associait au safran, à la sabine, au castoréum, au succin, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est surtout comme collutoire que le borax a été employé ; on le mêle au miel par parties égales ou dans la proportion d'un quart, d'un huitième, d'un douzième, et on le conseille dans les ulcères sordides de gencives, de la face interne des joues, dans le muguet, dans l'angine pultacée (*Bisset, Gooch, Veryst, Starcke, Gmélin, Apparat. med.*, continuation de *Murray*). (*Baup. de Nyon, Bibliothèque de Genève*, t. 40). (*Récamier, Leçons cliniques de la faculté de médecine de Paris*). En injections vaginales, il est encore utile dans le traitement des flueurs blanches qui sont entretenues par une légère érosion du museau de tanche, dans celui du prurit des parties génitales chez l'homme et chez la femme (*Dewees, Bibliot. méd.*, t. LXIV, p. 136).

De nos jours, Hufeland et M. Récamier l'ont remis en honneur. Hufeland, et ensuite Reinhardt, à l'exemple de Starcke (Voy. *Gmélin. loc. cit.*), l'a conseillé en dissolution dans l'eau ou associé à divers mucilages pour le traitement des maladies superficielles de la peau ; pour les engelures, à la dose de 2 à 3 grammes (1 demi-gros à 2 scrupules) pour 30 grammes (1 once) de véhicule (*Journal de chimie médicale*, t. II, p. 591). (*Arch. génér. de méd.*, t. XVI, p. 137). — Donné à l'intérieur, et, en raison même de son alcalinité, le borax jouit de propriétés lithontriptiques d'autant plus prononcées, qu'on le prend à doses plus fortes. Comme les carbonates de soude, de potasse, il rend les urines alcalines et dissout les calculs et les graviers formés d'acide urique.

Mais il est une autre propriété sur laquelle le compilateur Gmélin (*loco cit.*), appelle l'attention des thérapeutistes ; et il cite à cet égard un grand nombre d'autorités. C'est sur la propriété qu'a le borax de favoriser la menstruation, de calmer les douleurs utérines qui accompagnent ou précèdent cette fonction, et même celles qui se manifestent pendant l'enfantement, de déterminer le flux lochial, etc. Il est évident que le sous-borate de soude, par cela même qu'il est fortement alcalin, jouit comme l'ammoniaque et ses sels (*voy.* plus bas), comme toutes les autres préparations alcalines, de la plupart des propriétés que nous venons de passer en revue : quant à son action sur l'utérus pendant l'acte de l'accouchement, nous attendrons, pour l'admettre, que des faits plus nombreux soient venus le démontrer d'une manière un peu plus évidente. Ce n'est pas que de nos jours Hufeland (*Journ. d'Hufeland*), Lobstein de Strasbourg (*Journal de méd. de Leroux*, t. XXXVI, p. 137), Van Krassendonk (*Bulletin des sciences méd. de Ferrusac*, t. XI, p. 275), ne l'aient également conseillé pour régulariser le travail de la parturition et pour ranimer les contractions de la matrice ; mais Duchâteau, qui avait expérimenté ce sel dans les mêmes circonstances et aux mêmes doses, prétend n'en avoir retiré aucun avantage (*Bulletin de la société méd. d'émulation*, nov. 1816).

Mode d'administration et doses.

Pour l'usage externe, le borate de soude se prescrit à la dose de 4, 8 et même 30 grammes (1, 2 et jusqu'à 8 gros) pour 30 grammes (1 once) de véhicule ; à l'intérieur à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) par jour ; et quand il s'agit de régulariser le travail de l'accouchement, à la dose de 35 à 40 centigrammes (7 à 8 grains) par heure.

CHAUX.

MATIÈRE MÉDICALE.

Nous ne dirons rien non plus du calcium découvert par Davy, si ce n'est qu'il est la base métallique de la chaux, et qu'on ne peut l'extraire qu'en réunissant les moyens chimiques aux procédés galvaniques. Cette base n'est nullement employée en médecine.

La chaux, *calx* (chaux vive, protoxyde de calcium, oxyde calcique), est toujours un produit de l'art ; on l'extrait du sous-carbonate de chaux par une forte calcination.

La chaux est en masses blanches ou d'un blanc grisâtre, d'une saveur chaude, âcre, alcaline ; elle verdit fortement le sirop de violettes, et rougit la teinture de curcuma.

Elle est fort peu soluble ; suivant Vollaston, il faudrait 778 parties d'eau froide et 1270 parties d'eau bouillante pour dissoudre 1 partie de chaux.

Exposée à l'air, elle absorbe en se délitant l'eau et l'acide carbonique, acquiert plus de blancheur et de légèreté, et repasse à l'état de sous-carbonate de chaux ou de chaux éteinte à l'air. Jetée dans l'eau, elle en solidifie 31 °/₀ de son propre poids en dégageant beaucoup de chaleur, et se réduit en poudre blanche à laquelle on a donné le nom d'*hydrate de chaux*. Cet hydrate délayé dans l'eau de manière à former une bouillie très-claire, constitue le *lait de chaux*.

La chaux caustique est aujourd'hui peu employée, on lui préfère la potasse caustique. Lorsqu'on l'associe au savon ou à des poudres, elle fait la base des poudres ou des pâtes épilatoires. Elle fait partie de la *pommade des frères Mahon*. Voici la recette indiquée par plusieurs auteurs, mais nous la croyons inexacte.

Pr. : Axonge. . . 64 gr. (2 onces).
Soude du commerce. . . 12 gr. (2 gros).
Chaux . . . 8 gr. (2 gros).

Mêlez.

Elle entre aussi dans la composition de la poudre de Vienne. (Voir art. POTASSE, p. 153).

Eau de chaux.

On prend 1 partie d'hydrate de chaux et 100 parties d'eau de rivière ; on délaye la chaux dans l'eau, et on laisse en contact dans un vase fermé en agitant de temps en temps ; au bout de quelques heures, on laisse reposer, on décante et on filtre. L'eau de chaux doit être conservée dans des vases fermés, car l'acide carbonique de l'air pourrait se combiner à la chaux et la transformer en carbonate. Elle ne contient pas 5 centigrammes (1 grain) de chaux vive par 30 gram. (1 once).

On emploie l'eau de chaux à l'intérieur, en boisson, coupée avec du lait ou des tisanes adoucissantes ; à l'extérieur, en fomentation, en injections, etc.

Carbonate de chaux

(Sous-carbonate de chaux, carbonate calcique).

Ce sel est blanc, insipide, très-peu soluble dans l'eau, faisant effervescence par les acides un peu forts. Il existe en très-grande abondance dans la nature ; il constitue le marbre, la craie. Uni au phosphate de chaux, il forme en partie la base du squelette des animaux ; le corail, la nacre de perles, le test des mollusques, les yeux d'écrevisses, etc., en sont presque entièrement composés.

Le sous-carbonate de chaux était autrefois beaucoup plus employé qu'il ne l'est actuellement. On prescrit cependant encore assez souvent la *poudre d'yeux d'écrevisses*. Ceux-ci, comme on le sait, ne sont autre chose que des concrétions calcaires que l'on trouve dans l'estomac des écrevisses (cancer astacus). On sophistique aujourd'hui les yeux d'écrevisses avec du carbonate de chaux que l'on associe à un peu de phosphate de chaux et de magnésie, et que l'on unit à l'aide de la gélatine. Sophistiquée ou non, la poudre d'yeux d'écrevisses a les mêmes propriétés.

Le sous-carbonate de chaux entrait jadis dans diverses préparations officinales renommées comme absorbantes, telles que la *poudre d'arum composée*, la *confection d'hyacinthe*, la *poudre anglaise*, etc.

Phosphate de chaux.

C'est un sel insoluble, blanc, pulvérulent, insipide. Il constitue presque en entier la corne de cerf calcinée qui entre dans la composition de la décoction blanche de Sydenham. Du reste, son action thérapeutique est à peu près la même que celle du sous-carbonate.

Saccharate de chaux.

La thérapeutique vient de s'enrichir d'un nouveau médicament qui ferait promettre d'heureux résultats.

Ce sel doit ses propriétés à la quantité vraiment énorme de chaux que le sucre en dissolution peut absorber. Il a une saveur caustique très-prononcée, il se prépare en saturant le sirop de sucre par la chaux et en filtrant ; il est parfaitement transparent et ne trouble pas l'eau dans lequel on le verse.

C'est M. Béral qui le premier a préparé et fixé l'attention des médecins sur les composés de sucre auxquels on mêle des substances médicamenteuses. Cette forme d'administration est très-commode et mérite un emploi plus fréquent.

THÉRAPEUTIQUE.

La chaux est caustique au même titre que la potasse et la soude. Il est rare pourtant qu'on l'emploie seule pour remplir cette indication. Associée à parties égales de savon médicinal, elle servait jadis à escarrifier des verrues, des fongosités, et à mondifier la surface de certaines plaies carcinomateuses, et à détruire quelques tumeurs superficielles (*Ancien journal de médecine*, t. LXXX, p. 309). Nous avons dit plus haut en traitant de la potasse, comment, sous le nom de caustique de Vienne, on avait fait une poudre extrêmement énergique en mélangeant 6 parties de chaux vive et 5 de potasse, comment la thérapeutique chirurgicale pouvait tirer également un utile parti de la pâte d'Else faite avec l'opium, la potasse et la chaux.

Cet alcali fait la base de la plupart des pommades épilatoires, de celle entre autres qu'emploient les frères Mahon pour faire tomber les cheveux dans la teigne ; pommade qui est en même temps curatrice ; des poudres dépilatoires en l'associant à l'orpiment, mélange qui n'est pas sans danger et cause des accidents terribles, lorsqu'on en fait usage pour enlever les poils qui reposent sur des surfaces ulcérées.

Hufeland a employé contre la teigne un mélange de parties égales d'huile d'olives et de chaux. (*Journ. de Leroux*, t. XVI, p. 128). Ce liniment réussit encore bien dans le traitement des engelures et des dartres qui s'accompagnent de violentes démangeaisons.

Le liniment oléocalaire composé en formant une savonule avec une, deux ou trois parties d'eau de chaux, pour quatre parties d'huile d'amandes douces, a été particulièrement conseillé par Velpeau dans le traitement de la brûlure, et l'emploi de ce médicament a procuré des avantages réels dans les brûlures aux trois premiers degrés, c'est-à-dire alors même que la peau, mortifiée dans une cer-

taine partie de son épaisseur, doit suppurer et donner lieu à une cicatrice.

Lorsqu'il y a simple rubéfaction et même vésication, les onctions avec le liniment oléocalcaire procurent fréquemment une résolution très-prompte.

Sur une vieille femme affectée de brûlure au troisième degré, à la partie antérieure de la poitrine, la débilité augmentée par l'abondance de la suppuration faisait des progrès alarmants, lorsque l'application du liniment amena la dessiccation, et par suite le rétablissement des forces, avec une rapidité qu'on n'avait pas lieu d'espérer chez un sujet si appauvri (*Bull. de Thér.*, t. XIV, février 1858).

A l'extérieur, l'eau de chaux est employée aux même usages que les solutions faibles de sous-carbonate de soude, de potasse; toutefois on ne peut lui refuser une grande puissance pour hâter la cicatrisation des vieux ulcères atoniques de la peau, et pour calmer les démangeaisons de la peau et des parties génitales : en gargarisme elle est utile quand les gencives sont molles, fongueuses, et que la membrane muqueuse qui tapisse le voile du palais et les amygdales, est le siége d'une phlegmasie ancienne et peu intense.

A l'intérieur, elle s'emploie comme la soude et la potasse chez les personnes qui ont des digestions pénibles avec tendance à l'acescence : toutefois il faut faire cette importante distinction : quand les troubles digestifs s'accompagnent de diarrhée, ce qui surtout est très-commun chez les enfants, l'eau de chaux est de beaucoup préférable aux carbonates de soude et de potasse, car son emploi constipe plutôt qu'il ne relâche, et c'est le contraire pour les deux sels alcalins dont nous venons de parler. Quand au contraire la maladie de l'estomac s'accompagne de tendance à la constipation, il faut préférer la soude et la potasse.

Quelle qu'ait été la célébrité lithontriptique de l'eau de chaux, il est évident que ce médicament ne peut être utile, dans cette circonstance, que si les graviers et les calculs sont spécialement formés d'acide urique; tandis qu'elle augmente le mal dans le cas contraire.

Dans les diarrhées chroniques, dans celles qui tiennent à l'existence d'ulcérations de l'intestin grêle et principalement du gros intestin, l'eau de chaux prise en boisson ou en lavement a été conseillée jadis, et préconisée de nouveau par Bretonneau de Tours, dans les diarrhées qui retardent la convalescence des dothinentériques et des dyssentériques. Dans la dothinenterie, Bretonneau donne ordinairement l'eau de chaux à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces) par jour, coupée avec du lait chaud et sucré; dans la dyssenterie, il l'emploie de la même manière; mais en même temps il fait, matin et soir, donner un lavement entier dans lequel il fait entrer 120 à 200 grammes (4 ou 6 onces) d'eau de chaux et trois ou quatre gouttes de laudanum de Rousseau.

Mongenot a encore employé avec succès contre la coqueluche un mélange d'eau de chaux et de lait à parties égales (*Journ. gén. de méd.*, t. XLIV, p. 200).

Des carbonates de chaux, le sous-carbonate est seul employé. Il fait la base de préparations dites absorbantes, dont les plus renommées sont la poudre d'yeux d'écrevisses, les magistères de corail, de nacre de perles.

Les *yeux d'écrevisses* ne sont autre chose que des concrétions calcaires que l'on trouve dans l'estomac des écrevisses (*cancer astacus*). On les sophistique aujourd'hui avec du carbonate de chaux que l'on associe à un peu de phosphate de chaux et de magnésie, et que l'on unit à l'aide de la gélatine. Sophistiquée ou non, la poudre d'yeux d'écrevisses a les mêmes propriétés. Elle est fort efficace dans les vomissements et les diarrhées des jeunes enfants, et chez les adultes elle rend encore d'utiles services lorsque l'estomac sécrète une grande quantité d'acide et que la diarrhée accompagne cette mauvaise disposition du ventricule. La poudre d'yeux d'écrevisses se donne chez les enfants à la mamelle à la dose de 50 à 60 centigrammes (10 à 12 grains) par jour; dans l'âge adulte, la dose est ordinairement de 4 grammes (1 gros) chaque repas.

Le *phosphate de chaux* constitue presque en entier la corne de cerf calcinée qui entre dans la composition de la décoction blanche de Sydenham. Le phosphate de chaux se donne aux mêmes doses et jouit des mêmes propriétés que le sous-carbonate.

Le *saccharate de chaux* dont nous avons indiqué le mode de préparation en traitant des divers composés calcaires, a été proposé pour la première fois par M. le docteur Capitaine, agrégé près la faculté de médecine de Paris, et employé par nous, à l'hôpital Necker, dans le traitement des diarrhées chroniques des enfants. Ce médicament, qui est d'une alcalinité extrême, ne peut se donner pur : on l'étend dans 20 à 30 fois son poids de sirop simple, et alors on peut l'administrer sous forme de sirop; cette forme est celle que l'on doit préférer. Le saccharate de chaux saturé se donne pour les enfants, à la dose de 1 à 2 grammes (1 quart de gros à 1 demi-gros) dans l'espace de vingt-quatre heures aux adultes, à la dose de 5 à 10 grammes (1 gros un quart à 2 gros et demi).

A l'hôpital Necker nous sommes dans l'habitude de faire mettre dans chaque pot de lait, destiné à former un supplément de nourriture pour les enfants à la mamelle, 1 gramme (20 grains) de saccharate de chaux. Cette précaution nous a paru utile d'une part pour empêcher le lait de passer aussi vite à l'acescence, d'autre part, pour diminuer la tendance que les enfants ont à la diarrhée. Et en comparant ici l'eau de chaux au bi-carbonate de soude que nous employons de la même manière et dans le même but (voyez *Soude*) il nous a semblé que le saccharate de chaux l'emportait sur le sel de soude.

BARYTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La baryte (protoxyde de baryum) est d'une couleur blanche grisâtre, en masse poreuse, très-difficilement fusible. Cet alcali est très-vénéneux et très-caustique; à l'air, il est fort avide d'eau et d'acide carbonique; il est soluble dans 30 parties d'eau froide et 10 parties d'eau bouillante.

Découverte par Scheele en 1774, la baryte s'obtient en décomposant le nitrate de baryte par la chaleur.

On l'emploie quelquefois en solution à l'extérieur.

Liniment barytique.

Pr. Eau de baryte saturée à froid.	1 partie.
Huile d'olives. . .	6

Carbonate de baryte. Blanc, insoluble dans l'eau; regardé comme base de plusieurs traitements antidartreux secrets. On l'obtient par double décomposition de chlorhydrate de baryte par le carbonate de soude.

Chlorhydrate de baryte (hydrochlorate, muriate de baryte). Il est le produit de l'art. Cristallisable à l'air, soluble dans l'eau, sa saveur est âcre et piquante.

D'après les expériences de M. Brodie et de M. Orfila, c'est un des poisons minéraux les plus énergiques.

Après avoir été fréquemment mis en usage par les médecins anglais et allemands, ce sel n'est presque plus employé; il mériterait cependant quelque attention comme agent thérapeutique. M. Lisfranc, à l'hôpital de la Pitié, l'a remis en honneur dans ces derniers temps et en a obtenu des succès bien avérés.

THÉRAPEUTIQUE.

Le chlorhydrate de baryte a joui, depuis quelques années d'une certaine réputation dans le traitement des tumeurs blanches.

Crawford fut le premier qui, en 1789, reconnut les bons effets de ce remède, dans les scrofules.

Plus tard, le professeur Scassi, de Gênes, fit des recherches sur ce médicament. Depuis, en Italie, MM. Mojon, Mongiardini, Ferrari, etc., etc. ont obtenu de beaux résultats. Dernièrement en France, à l'instigation de M. Pirondi, les essais des praticiens italiens ont été répétés à la Pitié par M. Lisfranc.

Voici le mode d'administration.

M. Lisfranc commence ordinairement par la dose de 30 centigrammes (6 grains) dans 125 grammes (4 onces) d'eau distillée; toutes les heures, le malade prend une cuillerée à bouche de cette solution, excepté une heure avant et deux heures après le repas. Chose remarquable, il faut que le malade, pour supporter le médicament, s'abstienne de boire du vin et de manger de la viande, et soit soumis à l'eau pure et à une alimentation végétale. Au bout de huit jours, à moins qu'il ne survienne des accidents notables, on porte la dose à 60 centigrammes (12 grains) pour la même quantité d'eau distillée, et ainsi de suite on va graduellement.

M. Lisfranc l'a administré jusqu'à la dose de 3 grammes (60 grains).

Quelquefois, à la suite de l'administration du chlorhydrate de baryte, douleurs vers l'estomac, nausées, vomissements, etc., etc.; alors on suspend pendant quelques jours. Ces accidents, ces premiers symptômes d'empoisonnement, ont été facilement dissipés par l'emploi du blanc d'œuf, ou par le vin sucré qui avait été conseillé dans ces cas par M. Pirondi (*Bull. thérap.* 1836, t. x, 11e livraison).

AMMONIAQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'ammoniaque est le résultat d'une combinaison de deux volumes d'azote avec six volumes d'hydrogène. C'est un gaz sans couleur, d'une odeur vive et suffisante, caractéristique; d'une saveur âcre, brûlante et même un peu corrosive. Sa densité est de 0,591. Il est extrêmement soluble dans l'eau, qui, suivant Davy, peut en dissoudre jusqu'à 670 fois son volume.

Ammoniaque liquide

(Alcali volatil, alcali volatil fluor, esprit de sel ammoniac).

C'est une dissolution plus ou moins saturée de gaz ammoniac dans l'eau; ses propriétés sont celles de l'ammoniaque gazeuse. Elle est incolore, transpa-

rente, fortement alcaline, et a une odeur excessivement pénétrante et insupportable.

Préparation. On obtient l'ammoniaque liquide par la décomposition du sulfate ou du chlorhydrate d'ammoniaque au moyen de la chaux.

La chaux se combine à l'acide sulfurique ou à l'acide chlorhydrique et l'ammoniaque qui est mise en liberté, est reçue dans des flacons qui contiennent de l'eau.

Le Codex prescrit de ne faire usage que de l'ammoniaque, qui marque 22° ou 25° à l'aréomètre de Baumé.

On fait, en médecine, un fréquent usage de l'ammoniaque sous diverses formes. Elle entre dans une foule de préparations officinales dont les plus importantes sont :

Pommade ammoniacale ou de Gondret.

Pr. Suif. . . .	1 partie.
Axonge . .	1
Ammoniaque à 25° . .	2

Faites liquéfier le suif et l'axonge dans un flacon à large ouverture ; ajoutez l'ammoniaque, fermez le flacon et agitez vivement ; tenez le flacon plongé dans l'eau froide, en ayant soin d'agiter de temps en temps jusqu'à ce que la pommade soit refroidie. Cette formule du Codex est, quant aux détails, tout à fait insuffisante, ainsi que nous l'avons démontré dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales* (n° 6, décembre 1839). Voici notre formule :

Axonge récente, ammoniaque à 22° ; de chaque	16 gr. (4 gros).
Suif.	2 à 4 gr. (1/2 gros à 1 gros).

On fait fondre d'abord l'axonge et le suif dans un flacon que l'on plonge à cet effet dans l'eau chaude ; puis on agite un peu. Lorsque l'axonge est fondue, on laisse doucement refroidir jusqu'à ce qu'elle commence à prendre une couleur légèrement opaline. On verse alors l'ammoniaque.

Il faut, dès qu'on l'a ajoutée, fermer vivement le flacon et le ficeler, puis, agiter jusqu'à ce que l'axonge et l'ammoniaque combinés forment une masse *crémeuse*. Si la pommade devient grumeleuse, il faut remettre ce flacon dans l'eau chaude et faire subir au mélange, pendant une ou deux minutes, de nouvelles successions. Si, au contraire, la pommade se prend en crême, on met de suite le flacon sous un filet d'eau froide et on l'y laisse refroidir.

Nous recommandons de ne jamais faire plus de 40 grammes de pommade à la fois ; et de se servir d'un flacon bouché à l'émeri qui puisse au moins contenir 125 grammes de matière. Toutes ces minuties de préparation ne sont pas inutiles.

D'après quelques expériences faites par nous à l'hôpital Necker, on arrive à un résultat plus constant, en ajoutant au mélange 2 à 4 grammes et demi de suif de mouton. — Disons enfin que la pommade ammoniacale doit être d'une blancheur éclatante ; qu'elle doit être homogène, c'est-à-dire avoir *l'aspect gras de la crême*, car si elle est grenue, la préparation est manquée : dans ce cas, l'ammoniaque n'est pas combinée, elle s'écoule dès qu'on applique la pommade sur la peau, et l'axonge et le suif restent seuls. *L'homogénéité de la pommade est la condition essentielle de son activité ;* il ne peut y avoir de pommade énergique, si elle est grumeleuse. Elle doit avoir une consistance telle qu'elle ne fuse pas à une température de 38° centigrades, c'est-à-dire à la température la plus élevée du corps. Cette circonstance est encore d'une importance extrême : car la pommade trop molle s'étale ou s'écoule, et, dans tous les cas, elle perd de son activité et va porter son action sur des parties qu'elle devait respecter.

Nous n'avons tant insisté sur tous ces détails qu'à raison de la grande difficulté de préparation de la pommade ammoniacale et de son extrême utilité thérapeutique externe.

Baume opodeldoch.

Pr. Savon de graisse de veau	32 grammes.
Camphre. . . .	24
Ammoniaque liquide	8
Essence de romarin.	6
Essence de théréb .	4
Alcool à 86 (34 cart.)	250

On dissout les essences dans l'alcool et l'on distille au bain-marie à siccité, on met cet alcool dans un matras avec le savon bien râpé : on fait dissoudre à la chaleur du bain-marie, on ajoute le camphre, et quand il est dissout, on ajoute l'ammoniaque ; on filtre à chaud et l'on reçoit le liquide dans de petits flacons allongés à large ouverture ; on les ferme aussitôt avec un bouchon qui a été trempé dans la cire, ou mieux encore, qui a été enveloppé dans une feuille d'étain (Soubeiran).

Eau de Luce.

Pr. Huile de succin rectifiée.	8 grammes.
Savon blanc . . .	4
Baume de la Mecque	4
Alcool à 86 (34 cart.).	192

Faites macérer pendant huit jours ; filtrez et conservez pour l'usage. On prépare l'eau de Luce en ajoutant 1 partie de la teinture précédente à 16 parties d'ammoniaque liquide à 22°.

Le savon n'entre pas dans toutes les formules d'eau de Luce, il donne plus de fixité au mélange laiteux (Soubeiran).

On prépare aussi un *liniment volatil* ou *ammoniacal* avec huile d'olives 125 grammes et ammoniaque liquide à 22° 16 grammes. — On fait le mélange dans une fiole que l'on tient bien bouchée.

Si avant d'ajouter l'ammoniaque, on fait dissoudre

8 grammes de camphre dans l'huile, on a le *liniment volatil camphré*, dont l'usage est assez fréquent.

L'*alcool ammoniacal* (liqueur d'ammoniaque vineuse), est également employé et se prépare de la manière suivante :

Pr. Ammoniaque liquide à 50° centigrad.	1 partie.
Alcool à 86° (34° cart.)	2

Mêlez.

On y ajoute quelquefois une huile volatile, soit d'anis, de girofles ou de citron ; on s'en sert assez souvent, pour préparer des teintures avec l'assa-fœtida, la valériane, etc.

L'ammoniaque liquide fait la base de la potion *anti-acide de Chevalier*.

Pr. Eau distillée. . .	160 grammes.
Eau de menthe. .	16
Ammoniaque liquide	3 gouttes.

Mêlez.

A prendre en deux fois.

En ajoutant douze gouttes d'ammoniaque au lieu de trois, on a la *potion contre l'ivresse*.

Carbonate d'ammoniaque.

Ce sel est connu aussi sous les noms anciens d'*alcali volatil concret*, *sel volatil d'Angleterre*, etc., et sous les dénominations plus récentes de *sous-carbonate d'ammoniaque*, *sesqui-carbonate*.

Il est blanc, d'une odeur ammoniacale très-prononcée, soluble dans deux fois son poids d'eau ; il se volatilise sans se décomposer.

On l'obtient en décomposant le chlorhydrate d'ammoniaque par le carbonate de chaux.

L'action du sesqui-carbonate est à peu près celle de l'ammoniaque, seulement son activité est plus faible. Ce sel alcalin entre dans la composition des *gouttes céphaliques anglaises*, de l'*alcoolat aromatique de Sylvius*, de l'*eau de corne de cerf composée*, etc.

Il fait aussi partie du cérat de Rechoux contre le croup dont voici la formule :

Pr. Cérat sans eau . . .	8 parties.
Sesqui-carbonate d'ammoniaque	1

Mêlez.

Chlorhydrate d'ammoniaque

(Hydrochlorate, muriate d'ammoniaque, sel ammoniacal).

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre, piquante et urineuse ; cristallisant en cubes ou en octaèdres ; soluble dans près de trois fois son poids d'eau à 15° ; l'eau bouillante en dissout un poids égal au sien ; il est beaucoup moins soluble dans l'alcool. Il est entièrement volatil et indécomposable au feu.

Le sel ammoniacal du commerce est en pains ronds, aplatis, d'une apparence de glace, et comme légèrement flexible sous le marteau lorsqu'on veut le casser. Il est quelquefois coloré par une matière fuligineuse. — On le purifie par solution et cristallisation.

On l'obtient en traitant le sulfate d'ammoniaque par le chlorure de sodium.

Comme médicament, le chlorhydrate d'ammoniaque a été jadis fort usité. Il entre dans la composition du *vin antiscorbutique*, de la *poudre de Leayson*, du *collier de Morand*, etc.

On fait aussi avec ce sel des *sachets irritants et résolutifs*, composés de chaux éteinte, de sel ammoniac, de chaque, 1 partie ; on mêle les matières en poudre, et on les place entre deux couches de coton qu'on enveloppe ensuite d'une mousseline piquée.

Acétate d'ammoniaque.

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre ; très-soluble dans l'eau et dans l'alcool.

L'acétate d'ammoniaque n'est pas employé en médecine à l'état solide ; il n'est usité que sous forme liquide, ce qui constitue le médicament autrefois connu sous le nom d'*esprit de Mindererus*.

On l'obtient liquide, suivant la formule du Codex, en saturant l'acide nitrique par le carbonate d'ammoniaque très-pur, de manière à avoir un liquide incolore neutre dont la densité soit de 1,036. Mais d'après ce dernier procédé de préparation, l'acétate d'ammoniaque a des propriétés beaucoup moins actives ; il ne contient plus cette huile pyrogénée qui s'y trouvait quand on avait recours au mode de préparation déjà usité.

Voici en quoi il consistait : On faisait dissoudre l'acétate d'ammoniaque dans le vinaigre distillé, avec la précaution de séparer, pendant la distillation, les premiers deux tiers du produit comme trop aqueux ; l'ammoniaque dont on se servait était le carbonate d'ammoniaque chargé d'huile empyreumatique, tel que le donne la distillation de la corne de cerf (sel volatil de corne de cerf). L'acétate d'ammoniaque ainsi préparé était beaucoup plus actif ; c'est réellement à tort que le Codex a modifié la formule de cette ancienne préparation (Soubeiran).

THÉRAPEUTIQUE.

L'ammoniaque liquide (*alcali volatil*, *alcali volatil fluor*, *esprit de sel ammoniac*). C'est un poison irritant des plus violents. Nous traiterons d'abord de son emploi comme irritant et nous indiquerons ensuite sommairement les usages internes auxquels on l'a employé.

De l'emploi de l'Ammoniaque comme remède externe.

Appliquée sur la peau, l'ammoniaque, lorsqu'elle est concentrée, produit rapidement un sentiment de cuisson, suivi de rougeur, de vésication, et enfin

d'escarre. Cette précieuse propriété a rendu de grands services aux thérapeutistes, et, tous les jours, lorsque nous voulons produire une vésication rapide, nous avons recours à l'ammoniaque plutôt qu'à l'eau chaude, à l'alcool enflammé, et aux autres moyens dont la portée n'est pas aussi facilement appréciable. La même substance est employée aussi dans les cas où nous avons besoin de provoquer une rubéfaction de la peau qui ne persiste que peu de temps.

Pour produire la rubéfaction de la peau, on imbibe d'ammoniaque un morceau de flanelle que l'on promène sur la partie, en frottant assez fortement. Quand l'ammoniaque marque de 18 à 23 degrés, cinq minutes suffisent pour produire l'effet désiré sur une peau fine et vasculaire; mais il faut employer un temps beaucoup plus long lorsque l'alcali est faible, et que l'épiderme est sale ou épais. L'érythème déterminé par ce moyen dure rarement plus de deux heures.

Mais lorsque l'on veut produire la vésication, on doit s'y prendre différemment. Divers procédés ont été conseillés. On frotte la partie avec une flanelle ou un morceau de linge jusqu'à ce que l'épiderme se soulève. Ce moyen réussit assez bien ; mais il n'est applicable que sur les malades privés de sentiment, car lorsque la sensibilité est intacte et que le derme est mis à nu dans quelques points, le contact de l'alcali volatil détermine des douleurs excessives. Quelques personnes imbibent d'ammoniaque un morceau de papier brouillard, mais sans aucun résultat. Le procédé dont nous nous servons habituellement est le suivant : nous taillons une compresse en huit ou dix doubles, de la forme et de la grandeur que nous désirons ; nous l'imbibons d'ammoniaque à 22 degrés au moins, et nous l'appliquons sur la partie : puis de minute en minute, et à mesure que l'ammoniaque s'évapore, nous en mettons une nouvelle quantité, de manière à tenir toujours la compresse complétement imbibée.

Un quart d'heure suffit ordinairement pour produire la vésication. Toutefois, il arrive encore assez souvent qu'on attende inutilement une demi-heure et même une heure avant d'obtenir l'effet desiré. Cela tient sans doute à ce que l'ammoniaque qui est en contact avec la peau perd promptement son activité à cause de la rapide volatilisation du gaz ; ce qui tend à le prouver, c'est que si le gaz ammoniac est retenu par un corps gras, tel que l'huile, et surtout l'axonge, la vésication a lieu beaucoup plus promptement que lorsqu'on emploie le moyen indiqué plus haut. Le docteur Boniface a imaginé un excellent moyen pour empêcher la volatilisation de l'ammoniaque, il imbibe d'alcali volatil une rondelle d'agaric officinal. Or, on sait qu'une des surfaces de l'agaric est molle et spongieuse, tandis que l'autre est dense et lisse. Il applique sur la peau la surface spongieuse, et l'imperméabilité de l'autre surface empêchant que le gaz ne s'échappe, la vésication s'effectue avec presque autant de rapidité que si l'on s'était servi d'un liniment ammoniacal ou d'une pommade.

Il était d'autant plus important d'insister sur ces moyens que la préparation de la pommade ammoniacale est longue et très-difficile, et que d'autre part, il est le plus souvent nécessaire de ne pas perdre un instant.

Mais quant à de la pommade ammoniacale bien préparée, on la prend avec une spatule, et on la modèle en une petite masse, dont le diamètre, d'autant plus étendu que les parties malades le sont elles-mêmes davantage, dépasse rarement celui d'une pièce d'un franc. Au moment où la pommade ammoniacale est appliquée sur la peau, elle produit un sentiment de froid, qui ne dure qu'un instant, et qui est remplacé par un sentiment de chaleur auquel, deux ou trois minutes après, succède celui de la piqûre. Cette sensation n'est pas, à beaucoup près, aussi pénible qu'on pourrait le présumer d'après la rapidité avec laquelle se fait la vésication ; elle est portée à un si faible degré que jamais les malades ne témoignent de véritable douleur. Cinq, dix ou quinze minutes après l'application de la pommade, l'épiderme est soulevé. Il y a pourtant des différences nombreuses qui dépendent surtout du siége vésicatoire et de l'activité de la pommade. Du reste il faut attendre, avant d'enlever la pommade, qu'on voie apparaître autour d'elle une petite auréole rouge. Cet érythème est l'indice certain que la phlyctène commence à se former, et en laissant l'ammoniaque plus longtemps en contact avec la peau, on risquerait de produire une escarre superficielle.

Lorsque la pommade est enlevée, tantôt on trouve l'épiderme soulevé et ne formant qu'une seule bulle, tantôt il est ridé, et la sérosité est renfermée dans plusieurs cellules adjacentes : dans ce dernier cas il est utile d'exercer préalablement quelques frictions sur l'épiderme, on le détache ainsi d'une manière plus complète, et les plis qu'on lui fait subir permettent de le saisir avec l'ongle et de l'arracher avec plus de facilité. Le derme mis à nu doit être d'un rouge pâle; mais s'il est d'un rouge vif et s'il est marbré de petites ecchymoses, il faut en conclure que l'ammoniaque est restée trop longtemps appliquée, et, en effet, il se forme une escarre superficielle.

Le plus souvent les vésicatoires ammoniacaux sont faits dans le but de mettre sur le derme dénudé des médicaments qui soient absorbés. Or, quand la substance médicamenteuse a été placée sur la plaie, nous pansons de la manière suivante : une petite rondelle de taffetas ciré ou de sparadrap agglutinatif est appliquée immédiatement ; elle est destinée à entretenir l'humidité et à empêcher que la surface du vésicatoire ne se dessèche ; on la recouvre ensuite d'un morceau de taffetas d'Angleterre qui la déborde.

Au second pansement on trouve la surface du

vésicatoire recouverte d'une fausse membrane d'un blanc jaunâtre, qui fait quelquefois saillie au-dessus de la surface des parties environnantes, et qui d'autres fois, plus mince, reste au niveau de l'épiderme, ou paraît même plus enfoncée. Cette fausse membrane, dont l'existence est constante, varie seulement par ses divers degrés d'épaisseur, toujours en raison de l'activité de la pommade, de la durée de son application, et du temps qui s'est écoulé entre le premier et le second pansement. Il est indispensable d'enlever cette fausse membrane, autrement l'absorption ne se ferait pas.

Pendant les trois premiers jours, la fausse membrane qui se reproduit à chaque pansement s'enlève avec facilité; mais, le quatrième et cinquième, elle finit par adhérer intimement au derme et par subir une espèce d'organisation. Vers le sixième jour on n'aperçoit plus qu'une cicatrice rougeâtre qui disparaît complétement après huit ou dix jours.

Mais lorsque la pommade est restée trop longtemps en contact avec la peau, il s'est produit une escarre superficielle qui ne se détache qu'avec difficulté, et qui laisse souvent après elle une cicatrice indélébile. Aussi lorsque l'on veut employer l'ammoniaque comme caustique, on laisse la pommade en contact avec la peau pendant une demi-heure et même davantage. Toutefois ce moyen de cautérisation est beaucoup moins rapide et moins sûr que l'emploi combiné de la potasse et de la chaux.

L'action rubéfiante de l'ammoniaque est tous les jours employée pour aviver les plaies et les fistules, pour exciter la peau dans le but de guérir les engorgements chroniques, les douleurs rhumatismales, ou seulement pour provoquer sur une partie une fluction dérivative.

Son action cautérisante a été mise à profit contre le tic douloureux, par M. Herber de Nastaesten, à l'exemple de Thilenius (*Biblioth. méd.*, tome XLIII, page 102), et contre les maux de dents dus à la carie. M. Gondret (*Considérations sur l'usage du feu et sur un nouvel épispastique*, Paris, 1819) s'en est servi, dit-il, avec quelque succès pour cautériser profondément la peau du crâne, dans le but de guérir des affections chroniques du cerveau, les cataractes commençantes, l'amaurose, etc., etc.

On avait vu que l'ammoniaque mise en petite quantité dans un collyre était fort utile dans le traitement d'un grand nombre d'ophthalmies soit aiguës soit chroniques; l'analogie engagea Pringle à la conseiller dans l'angine, à la dose de 15 à 30 grammes (1/2 once à 1 once), dans un gargarisme de 500 gram. (1 livre); et, de nos jours, nous avons vu M. Gondret traiter la teigne par des lotions ammoniacales très-actives, médication qui réussissait sans doute, mais qui faisait acheter la guérison par d'insupportables douleurs. M. Girard, de Lyon, l'indique étendue d'eau comme propre à prévenir l'inflammation dans les cas de brûlure, et MM. Mérat et de Lens ont usé du même moyen pour guérir les fleurs blanches simples, en mettant dans le liquide de l'injection un peu plus d'ammoniaque. Lavagna, au contraire, produisait un écoulement leucorrhéïque de la vulve et du vagin, à la suite duquel la fluxion menstruelle ne tardait pas à s'établir. C'est ainsi qu'il traitait l'aménorrhée, et Nisato s'applaudit d'avoir suivi cette méthode. L'injection dont il se servait était formulée de la manière suivante : lait, 500 gram. (1 liv.) ; ammoniaque, de 5 à 8 grammes (2 à 4 gros).

Mais si l'ammoniaque, employée comme médicament topique, a réussi à rappeler les règles, La Pira, au contraire, la regarde comme hémostatique, lorsqu'elle est étendue de quatre parties d'eau ; et Girard de Lyon la prescrit en injection à la dose de 4 grammes (1 gros) par livre d'eau, contre le cancer ulcéré de la matrice dont elle supprime l'odeur, calme les douleurs et modère l'hémorrhagie.

Enfin on a conseillé et l'on emploie vulgairement l'ammoniaque ou pure ou étendue d'eau pour cautériser ou pour laver les plaies faites par des animaux enragés ou venimeux; médication inutile, comme l'ont démontré surabondamment les expériences de l'illustre Fontana, et nuisible en ce sens qu'elle peut inspirer une funeste sécurité, et empêcher que l'on ne fasse usage de moyens plus actifs.

Le carbonate et le chlorhydrate d'ammoniaque sont les seuls sels ammoniacaux dont se serve la thérapeutique chirurgicale. Appliqué à l'extérieur, le carbonate peut, comme l'ammoniaque, produire promptement tous les degrés de l'irritation, depuis la rubéfaction, jusqu'à la cautérisation. Chaussier le croyait même préférable à la pommade de Gondret, qui perd en peu de jours ses propriétés (Mérat et de Lens, *Diction. de Mat. méd.*, t. I, p. 245).

Le chlorhydrate est employé extérieurement dans les mêmes circonstances que l'ammoniaque, à cela près qu'il ne pourrait produire la cautérisation. C'est surtout comme stimulant local qu'on le prescrit, dissous dans l'eau, dans des décoctions excitantes, dans du vin rouge. Une solution d'hydrochlorate d'ammoniaque est un des résolutifs les plus puissants et que l'on emploie surtout dans les cas de contusion, de fracture, d'entorse, d'engelure, d'engorgements chroniques, scorbutiques, de tumeurs de diverses natures, etc. On en fait dissoudre de 15 à 60 grammes (4 gros à 2 onces) dans 1,000 grammes (2 livres de liquide), suivant les propriétés plus ou moins excitantes qu'on veut communiquer à celui-ci.

Usage interne de l'ammoniaque.

On a fait de l'ammoniaque un usage peut-être trop imprudent en médecine, et il s'en faut de beaucoup qu'on accorde aujourd'hui à ce médicament la confiance qu'il avait usurpée dans le courant du siècle dernier.

En administrant à l'intérieur l'ammoniaque à doses qui ne puissent pas produire d'effets toxiques,

on développe chez le sujet de l'expérience des phénomènes assez remarquables. Un sentiment d'excitation générale se manifeste promptement, la circulation s'accélère, la peau s'échauffe et se couvre de sueur ; la sécrétion des membranes muqueuses, celle des reins deviennent plus abondantes. Cet état dure peu, et il est peu de substances dont l'action soit aussi passagère (Girard).

Les thérapeutistes ne pouvaient manquer d'utiliser ces propriétés, aussi l'ammoniaque fut-elle employée avec avantage dans le cas où il était urgent d'exciter l'organisme, par exemple lorsque le défaut de réaction vitale ne permettait pas à une éruption cutanée de se porter au dehors (Girard) ; ou quand, dans le cours d'une maladie grave, une profonde prostration mettait les malades en un péril imminent (Schwilgué, *Mat. méd.*). Toutefois on ne peut se dissimuler que même lorsque l'emploi de l'ammoniaque paraît le mieux indiqué, on n'atteint pas souvent le but qu'on se propose, et que plus souvent encore on le dépasse. C'est ainsi que des phénomènes d'excitation nerveuse remplacent la stupeur et jettent le malade dans un danger aussi grand que celui dont on venait de le tirer. (Récamier, *Leçons orales sur le choléra.*)

Tout à l'heure nous disions que l'ammoniaque dans le cas où une éruption cutanée tendait à se manifester ou que sa disparition coïncidait avec de graves accidents, mais lors même que l'éruption s'est portée violemment à la peau, s'il existe en même temps des symptômes de malignité, l'ammoniaque est encore utilement employée. C'est surtout dans la scarlatine maligne que l'ammoniaque paraît indiquée. M. le docteur Strahl a publié, dans un journal allemand, un travail dans lequel il a insisté sur l'utilité de la mixture suivante dans toutes les périodes de la scarlatine.

Pr.	Carbonate d'ammoniaque.	2 gram. (2 gros).
	Eau distillée.	200 gram. (6 onc.).
	Sirop d'althæa.	30 gram. (1 onc.).

A prendre par cuillerées dans les vingt-quatre heures. Les expériences répétées à l'hôpital des enfants de Paris n'ont pas donné de résultats satisfaisants (*bullet. de Thér.*, t. x, 1836).

Mais si l'on ne peut toujours calculer la portée de ce médicament, lorsque toutes les fonctions sont profondément troublées, il n'en est pas de même quand on l'administre à des malades chez lesquels une affection locale peu grave n'entraîne pas de graves désordres secondaires. Ainsi dans le rhumatisme (Girard), dans la syphilis constitutionnelle, dans toutes les circonstances, en un mot, où l'on doit provoquer la sueur, on administre avec un grand avantage l'ammoniaque (Brachet, *De l'emploi de l'Opium dans les phlegmasies*, 1828). Dans tous ces cas, l'ammoniaque s'administre dans un julep, à la dose de quinze gouttes, de 2 et même de 4 grammes (un demi-gros et même de 1 gros), dans les vingt-quatre heures. De même on facilite singulièrement l'éruption menstruelle, surtout quand elle est douloureuse, par l'emploi de l'alcali volatil (Nisato).

Il est pourtant une observation pratique qu'il ne faut pas perdre de vue. L'usage longtemps continué des préparations ammoniacales jette dans un état cachectique fort grave, suivant la remarque d'Huxham (*loco citato*), et il faudrait craindre de confondre la modification organique dont nous voulons parler ici avec la cachexie mercurielle, syphilitique, scorbutique ou chlorotique, avec laquelle elle a d'ailleurs tant de ressemblance et qu'elle aggraverait très-probablement.

Il est fort remarquable, d'une part, que tous les animaux empoisonnés par l'ammoniaque, ou par tout autre alcali, aient le sang tout à fait incoagulable, et d'autre part, que cette altération du sang, qui amène, il est vrai, à la longue, la cachexie dont nous parlions tout à l'heure, soit probablement la cause des modifications de sécrétion de presque tous les organes glanduleux. Nous voyons en effet, que sous l'influence de l'ammoniaque, l'expectoration devient moins visqueuse, les urines coulent plus claires et plus abondantes, le lait lui-même devient, chez les nourrices, plus ténu qu'il n'était auparavant. Or, on conçoit maintenant pourquoi l'ammoniaque se donne avec tant d'avantage dans les catarrhes accompagnés de dyspnée, dans les engorgements laiteux, dans les cas de leucophlegmasie.

Cullen regardait l'ammoniaque comme le meilleur antispasmodique. On l'a conseillée dans le cas de migraine, à la dose de cinq ou six gouttes dans une infusion de tilleul ou de feuilles d'oranger. Nous ne parlerons pas de ses avantages dans la paralysie. Il est trop évident que l'on ne peut ajouter grande confiance à ce que dit Bichat à cet égard, d'après Jahan de la Chesne (*Journ. de Méd.*, t. XIX, p. 260). Fournier Pescay et François d'Auxerre l'ont regardée comme le moyen le moins infidèle dans le traitement du tétanos (*Dict. des sciences méd.*, t. LV, p. 31) : lorsque, par ce moyen, on veut combattre le tétanos, la dose de l'ammoniaque doit être considérable, on peut la porter chaque jour à 15 grammes (une demi-once), que l'on a soin de fractionner.

M. Martinet a pensé même que l'épilepsie pouvait être prévenue par ce médicament ; la condition de succès, c'est que l'attaque soit précédée de prodromes, et que, pendant ces prodromes, le malade avale rapidement une certaine dose d'une potion ammoniacale qu'il porte toujours sur lui.

L'ammoniaque, ou plutôt la vapeur ammoniacale, est employée tous les jours dans le cas de syncope, ou lorsqu'à la suite d'une affection cérébrale quelconque un malade tarde à reprendre l'usage de ses sens. Il est inutile de faire ressortir les graves inconvénients qui peuvent résulter de l'inspiration

longtemps prolongée de la vapeur ammoniacale. Sans doute on doit exciter par ce moyen la membrane muqueuse du nez et du larynx ; mais les observations de Majault (*Réflexions sur quelques préparations chimiques*, etc. ; Paris, 1779, in-8°), celles de Fourcroy (*Encycl. méth.*), de Percy (*Bullet. de la Faculté de Paris*, 1815, p. 517), prouvent que l'emploi d'un moyen aussi énergique et aussi dangereux ne devrait pas être confié, comme cela se pratique tous les jours, à des mains inhabiles et imprudentes.

Cependant on doit dire qu'un observateur digne de quelque confiance, Sage, a rappelé rapidement à la vie des animaux qu'il avait asphyxiés par l'acide carbonique, en leur faisant parvenir de la vapeur ammoniacale dans les bronches et dans les fosses nasales. Agissait-il ici simplement en stimulant les nerfs qui se distribuent à ces organes, ou plutôt en neutralisant l'acide contenu dans les canaux aérifères ?

Cette action neutralisante de l'ammoniaque a été employée avec beaucoup de bonheur par les vétérinaires dans le cas de distension gazeuse de la panse chez les ruminants (*Bulletin des Sc. méd. de Férussac*, mai 1826). On administre à l'animal un breuvage contenant une grande quantité d'ammoniaque, qui, se combinant avec le gaz acide carbonique qui distend le rumen, fait immédiatement disparaître le météorisme, en même temps qu'elle suspend la fermentation dans la masse alimentaire. Cette médication doit passer dans la thérapeutique de l'homme, surtout si l'on a égard aux expériences des chimistes qui prouvent que l'acide carbonique est pour la plus grande part dans les gaz qui se développent naturellement ou accidentellement dans les voies digestives. Certes, on conçoit ce qu'auraient d'utile des potions ammoniacales ou des lavements de même nature dans le traitement de certains météorismes.

C'est encore de la même manière qu'agit l'ammoniaque dans le traitement des empoisonnements par les acides, et dans celui des acidités de l'estomac; la formule que conseille M. Chevalier pour ce dernier cas est la suivante : eau distillée, 150 grammes (5 onces) ; eau distillée de menthe 15 grammes (4 gros) ; ammoniaque, 3 gouttes : à prendre en une ou deux fois (*Journal des Connaissances méd.-chirurg*, t. I, p. 342).

Mais c'est surtout dans le cas d'empoisonnement par l'alcool et par les virus animaux que l'on a exagéré, de la manière la plus ridicule et la plus mensongère, les vertus de l'alcali volatil. Sans doute, dans l'ivresse légère, comme le prouvent les observations de Girard et celles de Chevallier (*Revue médicale*, novembre 1823, de Piazza, *Bull. de thér.* t. VII, 1834), on retire de bons effets de l'emploi de l'ammoniaque, à la dose de quinze à vingt gouttes, dans un verre d'eau sucrée, quoique Chantourelle invoque aussi des faits pour combattre cette opinion ; mais quand l'ivresse est portée à un haut degré, il est trop vrai que l'alcali volatil est insuffisant ; et cependant M. Rigal (*Arch. génér. de méd.*, t. XVII, p. 601) cite l'histoire d'un mendiant ivre-mort que l'on ne put rappeler à la vie qu'en lui faisant avaler d'abord 8 gouttes, puis 4 gouttes d'ammoniaque.

Quant à la réputation, même populaire, que l'ammoniaque a acquise dans le traitement des empoisonnements par morsures d'animaux venimeux, elle se fonde sur le fait célèbre de Bernard de Jussieu, fait si mal observé et si mal jugé. Vainement Fontana, le toxicologiste le plus logicien, l'expérimentateur le plus ingénieux et le plus habile, a-t-il démontré la puérilité de l'observation de Jussieu (*Exp. sur le venin de la vipère*) ; vainement a-t-on constaté mille fois que la morsure de la vipère, et que des blessures faites par la plupart des insectes venimeux, ne causent presque jamais la mort, on n'en a pas moins persisté à croire que l'eau de Luce et l'ammoniaque empêchent de mourir le petit nombre de malades à qui on les administre. Quant à nous, nous n'avons jamais vu l'usage externe ou interne de l'ammoniaque modifier, en quoi que ce fut, les symptômes de l'empoisonnement causé par les blessures des animaux venimeux ; et, loin de partager l'opinion de Manglini (*sul veneno della vipera*, in-4°, 1809), de Sonnini (*Journ. de physique*, 1776, t. VIII, p. 474), et de Sage, nous nous rangeons, au contraire, à celle de Fontana et de Gaspard (*Journ. de phys. de Magendie*, t. I, p. 248), qui pensent que l'ammoniaque et ses combinaisons, telles que l'eau de Luce, etc., sont nuisibles, ou tout au moins inutiles.

Ce que nous venons de dire peut s'appliquer à l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Nous avons été témoins des expériences de M. Dupuy d'Alfort, expériences qui tendaient à démontrer l'utilité de l'alcali volatil et du carbonate d'ammoniaque dans le traitement de cet empoisonnement. Nous pouvons affirmer qu'un cheval, empoisonné par trente-six gouttes d'acide prussique de Scheele, guérit *spontanément* au bout de deux heures, et que le même cheval, empoisonné le lendemain de la même manière et traité un quart d'heure après par le carbonate d'ammoniaque, guérit encore comme la veille, mais resta un peu plus longtemps malade, et cependant ce fait singulier, dont on omit les circonstances les plus importantes, exerça sur l'esprit des médecins la même influence que celui de Bernard de Jussieu, et l'ammoniaque fut regardée comme l'antidote de l'acide hydrocyanique, à aussi juste titre qu'il l'avait été des venins de la vipère, du scorpion, de l'abeille, etc., etc.

Composés ammoniacaux.

On emploie, surtout en médecine, trois sels ammoniacaux, le carbonate, l'acétate et l'hydrochlorate d'ammoniaque.

CARBONATE D'AMMONIAQUE.

Ce sel, fortement alcalin, ne doit ses propriétés thérapeutiques qu'à l'ammoniaque. Aussi ne voyons-nous rien qui lui soit spécial. Il s'administre à dose deux fois plus considérable que l'ammoniaque.

ACÉTATE D'AMMONIAQUE.

Ce que nous venons de dire du carbonate d'ammoniaque pourrait s'appliquer aussi à l'acétate. Cependant on ne peut passer sous silence ce qu'on dit de l'esprit de Menderer, Boerhaave, Cullen, Selle et tant d'autres. Tous ces écrivains et ceux de notre époque s'accordent à reconnaître à l'acétate d'ammoniaque la propriété d'activer la circulation, les sécrétions, etc., etc., propriété qui lui est commune avec l'alcali volatil (Cullen, *Mat. méd.*, t. II, p. 366, Selle, *Obs. de méd.*, p. 70). Quant à l'influence de ce médicament sur l'ivresse (Mazuyer, *Gazette de santé*, novemb. 1826), sur la migraine (*ibid.*), sur les douleurs utérines qui accompagnent la fluxion menstruelle, elle n'a rien qui ne paraisse conforme à ce qui a déjà été dit de l'ammoniaque. Cependant l'acétate d'ammoniaque a été employé, dans ces derniers temps, d'une manière plus spéciale, comme sédatif de l'action de l'utérus. M. Patin a rapporté diverses observations qui tendent à prouver que ce médicament, administré dans le cas de menstruation excessive, trop fréquente, d'hémorrhagies utérines provenant même de cancer utérin, a diminué l'abondance ou la fréquence de l'écoulement. On donne alors le médicament à la dose de 15 grammes (4 gros) dans les vingt-quatre heures, en quatre reprises. L'acétate d'ammoniaque, suivant le même médecin, lui a réussi souvent dans le cas de menstruation difficile, douloureuse. L'administration du médicament fait cesser les douleurs et facilite par là l'écoulement. On peut donner cinquante à soixante-douze gouttes, divisées en deux doses et mêlées à une verrée de liquide sucré. Aussitôt que les douleurs, les malaises de l'époque menstruelle se font sentir, on fait prendre une première dose, et une demi-heure après on donne la seconde dose, si l'on éprouve quelque ressentiment des précédents symptômes : dose qu'on pourrait augmenter suivant l'intensité de ceux-ci.

Il rapporte encore un cas de nymphomanie très-avantageusement traité par le même moyen. Puis passant à quelques inductions analogiques, il pense que l'acétate d'ammoniaque pourrait encore être très-utile aux femmes disposées à l'avortement par suite de l'afflux du sang vers l'utérus, dans les inflammations de la matrice et des ovaires, dans les lésions organiques de ces parties (*Arch. gén. de méd.*, t. XVIII, p. 217).

Le *chlorhydrate d'ammoniaque* ne diffère non plus des composés précédents par aucune propriété spéciale, comme on peut s'en convaincre par ce qu'ont dit Frédéric Hoffman et Arnold de son influence sur la sécrétion pulmonaire (*Journal complémentaire*, t. XXVI, p. 300), Kortunn, Kuntzmann, des avantages qu'il présente dans le traitement du rhumatisme, etc. Aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ce médicament; seulement nous devons dire qu'il était jadis souvent employé dans le traitement des fièvres intermittentes (Muys, Stoll); mais plus souvent on l'associait, dans ce cas, au quinquina ou à quelque amer.

Toutefois, nous ne passerons pas sous silence l'emploi de ce sel dans la dysphagie spasmodique par le docteur Fischer. Il le donne dans ce cas à la dose de 125 centigrammes (1 scrupule) toutes les deux heures, et dans le fait qu'il rapporte le moyen fut continué pendant onze semaines (*Arch. gén. de méd.*, t. II, p. 118).

M. le docteur Ruete, de Gœttingue, préconise le sel ammoniac (chlorhydrate d'ammoniaque) comme puissant préservatif contre la suppression de la sueur des pieds. Il en a, dit-il, éprouvé l'infaillibilité par des expériences nombreuses dans les cas même les plus opiniâtres.

Quand la sueur des pieds est supprimée, particulièrement chez des goutteux ou chez des malades affectés de rhumatismes, qui d'ordinaire ne supportent pas les bains de pieds, et ont besoin que la transpiration soit promptement rétablie, le docteur Ruete a constamment obtenu en peu de jours, au moyen du procédé suivant, les plus heureux résultats. On saupoudre un bas avec une petite cuillerée de sel ammoniac et deux fois autant de chaux vive; le malade met ce bas le soir avant de se coucher, et le conserve toute la nuit. Dans les cas les moins graves, il suffit de réitérer quelquefois ce procédé; dans les cas opiniâtres, il est nécessaire aussi de préparer le bas le matin pour le porter dans la journée.

Dans ce mélange, l'acide salin s'allie à la chaux, et l'ammoniaque dégagé doit être regardé ici comme le principe le plus efficace. Les pieds éprouvent une chaleur agréable, une légère cuisson, de la démangeaison, et une abondante sueur ne tarde pas à paraître (*Encyclogr. des Sc. médic. Extrait des journaux allemands*, 3e cahier, juillet 1839).

Doses.

On donne l'ammoniaque dans un véhicule convenable, depuis quatre gouttes jusqu'à 2 grammes (un demi-gros), plusieurs fois par jour; le carbonate d'ammoniaque à la dose de 60 centigrammes à 8 grammes (12 grains à 2 gros); l'esprit de Mindérer depuis 4 grammes (1 gros) jusqu'à 30 grammes (1 once); l'hydrochlorate d'ammoniaque depuis 125 centigrammes (1 scrupule) jusqu'à 12 et 15 grammes (3 et 4 gros).

CHLORE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le chlore est un corps simple, découvert en 1771 par Scheele, qui lui donna le nom d'*acide marin déphlogistique* (il était alors regardé comme un corps composé); plus tard, Berthollet le désigna sous celui d'*acide muriatique oxygéné*; enfin le nom de chlore, du grec χλωρος, vert, lui fut donné par Ampère.

Le chlore est en effet de couleur jaune verdâtre, il est gazeux, mais il peut être obtenu liquide; son odeur est vive, pénétrante, presque suffocante, caractéristique. L'eau en dissout deux fois son volume. Il détruit toutes les couleurs végétales et animales lorsqu'on les met en contact avec lui; il décompose beaucoup de matières organiques, etc.

Sa densité est de 2,421.

Préparation. On obtient le chlore par la réaction de l'acide chlorhydrique sur le peroxyde de manganèse. Il se fait de l'eau du proto-chlorure de manganèse et du chlore (Voir les détails de l'extraction dans les traités de chimie).

Chlore liquide

(Eau chlorée, hydrochlore).

Il offre tous les caractères et la plupart des propriétés du chlore gazeux. Il contient ordinairement, avons-nous dit, deux fois son volume de chlore (près de 3 grammes 1/2 par 500 grammes). Comme le chlore gazeux, il possède aussi la faculté de décolorer et de désinfecter les matières végétales ou animales; enfin, il est fort employé comme réactif, en chimie, et dans les recherches médico-légales.

Pour obtenir le chlore liquide, on fait passer dans l'eau distillée le chlore qui s'est produit en faisant rougir l'acide chlorhydrique sur le bi-oxyde de manganèse. Mentionnons les principaux détails de l'opération. On met dans un matras ou dans une cornue de grès 125 parties de manganèse et 500 parties d'acide chlorhydrique; on adopte l'appareil de Woulf, et on chauffe graduellement. Le premier flacon doit contenir peu d'eau, destinée à laver le chlore. La quantité de matière indiquée, donne assez de chlore pour saturer 1,500 parties d'eau distillée. Le chlore liquide marque 200° chlorométriques; il doit être conservé dans des flacons en verre bleu foncé ou revêtus de papier noir, pour le soustraire à la lumière.

Le chlore gazeux a été et est fort employé à l'intérieur en *fumigations*. Voici de quel appareil MM. Cottereau et Gannal se sont servi pour faire aspirer du chlore, mêlé à la vapeur d'eau. Leur appareil, dans la plus grande simplicité, se réduit à un flacon à trois tubulures. La tubulure moyenne est fermée par un bouchon percé par son centre, dans lequel est ajusté un tube qui de l'extérieur plonge jusqu'au fond du flacon. L'une des tubulures latérales sert pour remplir le flacon; on le bouche hermétiquement lorsqu'on a jeté dans l'appareil ce qu'on veut y mettre; l'autre est fermé d'un bouchon percé qui est traversé par un tube qui s'enfonce de quelques lignes seulement au delà de la partie interne du bouchon, et qui ressort en se coudant et en affectant une forme qui le rende facile à placer dans la bouche.

On met dans le flacon de l'eau à 33° cart., qui le remplisse à moitié seulement, puis on jette depuis 2 jusqu'à 10 et 15 gouttes de chlore liquide.

Quand maintenant le malade aspire, l'air entre par la tubulure médiane, traverse l'eau qu'il agite, et se charge de vapeur contenant une quantité plus ou moins considérable de chlore.

Le chlore gazeux a été surtout employé comme moyen de désinfection. Guyton de Morveau le premier en a préconisé les avantages hygiéniques. Voici comment on les prépare (Codex).

Fumigations désinfectantes

(Fumigations guytoniennes.)

Pr. Chlorure de sodium. . . .	30 parties.
Bi-oxyde de manganèse . . .	10
Acide sulfurique.	20
Eau commune. .	20

Mêlez le chlorure de sodium, l'oxyde de manganèse et l'eau dans une capsule de verre ou de terre, et ajoutez ensuite l'acide sulfurique. Il se dégagera bientôt des vapeurs jaunes verdâtres qui deviendront plus abondantes.

Si l'on ajoute ce mélange, il convient d'employer à cet usage un tube de verre ou une baguette de porcelaine.

La pièce dans laquelle se fait la fumigation, doit être tenue parfaitement close au moins pendant une demi-heure.

L'hydrochlore ou chlore liquide est employé en potion.

La formule la plus usitée est la suivante :

Pr. Chlore liquide.	15 à 20 gouttes.
Eau. . . .	125 gram.
Sirop simple .	32

Mêlez.

On le prescrit aussi sous forme de pommade faite avec 1 partie de chlore liquide et 4 parties d'axonge.

Acide chlorhydrique

(Acide hydrochlorique, muriatique, esprit de sel).

Cet acide est le résultat de la combinaison à volumes égaux de gaz hydrogène et de gaz chlore. Il est gazeux, d'une odeur très-piquante, d'une saveur âcre et caustique; il se liquéfie sous une pression de 40 atmosphère, sa densité est de 1,26.

Le gaz chlorhydrique a une très-grande affinité

pour l'eau ; en contact avec la vapeur aqueuse de l'atmosphère, il s'en empare et produit des vapeurs blanches. L'eau en dissout 480 fois son volume ou environ les trois quarts de son poids, et constitue ainsi l'*acide chlorhydrique liquide*. Pour l'obtenir on décompose le chlorure de sodium par l'acide sulfurique à 66°, et l'on fait passer le gaz au travers de l'eau. On se sert pour cette préparation de l'appareil de Woulf. Dans cette opération, l'eau de l'acide sulfurique est décomposée, l'oxygène se porte sur la base du sel marin et forme de la soude qui s'unit à l'acide sulfurique ; l'hydrogène de l'eau se combine au chlore, et l'acide chlorhydrique est ainsi formé.

Cet acide est fumant, incolore, et marque ordinairement 22° Baumé. Dans cet état de concentration, il est excessivement caustique ; sa densité est de 1,17.

L'acide chlorhydrique est usité à l'intérieur et à l'extérieur.

Limonade muriatique

(ou chlorhydrique).

Pr.	Sirop de sucre.	125 grammes.
	Eau	375
	Acide chlorhydrique . .	q. s.

On ajoute assez d'acide pour donner à la boisson une saveur aigrelette.

Sirop chlorhydrique.

Pr.	Acide chlorhydrique	8 grammes.
	Sirop de sucre. .	500

Mêlez.

Gargarisme chlorhydrique.

Pr.	Décoction d'oxyde.	500 grammes.
	Acide chlorhydrique. . .	2
	Miel rosat . .	64

Mêlez.

Pédiluve chlorhydrique.

Pr.	Acide chlorhydrique du commerce. .	60 à 125 gram.
	Eau.	q. s.

Sous cette forme, l'acide chlorhydrique était regardé comme spécialement utile pour rappeler aux pieds la goutte ; c'est ce que l'on nommait *eau de Gondran*. (Merat et de Lens).

Chlorures alcalins.

Les chlorures alcalins employés en médecine sont ceux de potasse, de chaux et de soude.

Le *chlorure de potasse*, connu sous le nom *d'eau de javelle*, est un liquide ordinairement presque incolore, quelquefois plus ou moins violacé, ce qu'il doit alors à un peu d'oxyde de manganèse. Il a l'odeur du chlore affaibli ; sa saveur est alcaline et chlorée. Il est presque exclusivement employé dans les arts.

Le *chlorure de chaux* (chlorite, hypo-chlorite de chaux), se trouve dans le commerce sous forme de poudre d'un blanc légèrement jaunâtre, d'une odeur forte de chlore, et d'une saveur très-désagréable.

On en connaît deux espèces : le *chlorure de chaux sec*, et le *chlorure de chaux liquide*.

Le premier s'obtient en faisant arriver du chlore gazeux sur l'hydrate de chaux en poudre fine jusqu'à ce que celui-ci refuse d'en prendre davantage.

Le second (hypochloris calcis aquâ solutus) est incolore, et possède les mêmes caractères que le chlorure sec. Il est décomposable par presque tous les acides, qui en dégagent le chlore.

On le prépare d'après le procédé suivant :

Pr.	Peroxyde de manganèse . . .	1 partie.
	Acide chlorhydrique	4
	Hydrate de chaux (chaux éteinte).	1
	Eau	50

On délaye la chaux dans l'eau, et l'on y fait arriver le chlore, en ayant soin de remuer de temps en temps pour que la chaux reste en suspension. Le produit doit marquer 200° cart. (Soubeiran).

Le chlorure de chaux liquide s'emploie fréquemment pour le pansement des plaies, mais on doit le couper avec de l'eau pour le ramener à un état plus faible de concentration (22° à 120°).

Le chlorure de chaux sec fait partie de la *pommade antidartreuse de Chevallier*.

Le *chlorure de soude* (chlorite, hypo-chlorite de soude, liqueur de Labarraque) est liquide, incolore ou jaune verdâtre, d'une saveur alcaline et chlorée ; il est formé de 1 proportion de soude et de 1 proportion de chlore.

Voici sa préparation d'après le procédé de Labarraque.

Pr.	Peroxyde de manganèse. . .	2 parties.
	Acide chlorhydrique. . .	8
	Sel de soude cristallisé . . .	15
	Eau.	60

On fait dissoudre le sel de soude dans l'eau ; on filtre la dissolution, et l'on y fait arriver le chlore.

Le chlorure de soude est souvent préféré au chlorure de chaux. La force chlorométrique doit être également réglée par le médecin suivant le besoin.

THÉRAPEUTIQUE.

Effets physiologiques du chlore.

Le chlore mis en contact avec les membranes muqueuses ou avec la peau, est un irritant des plus énergiques. Les effets notés par M. Williams Wallace (*Arch. gén. de méd.*, t. v, p. 118) sont les suivants : lorsque l'on expose un individu, dans un appareil convenable, à l'action du chlore suffisamment mêlé à de l'air ou à de la vapeur d'eau, sous une température de 45° cent.; il commence au bout de 10 à 12 minutes à éprouver, en divers points de la peau, une sensation comparable à la piqûre de très-petits insectes; ce prurit est accompagné de sueurs plus abondantes que n'en solliciterait l'air chargé seulement de vapeur d'eau à la même température; si l'opération est continuée, la peau finit par se recouvrir de petites vésicules.

Lors maintenant que l'on dirige sur une partie quelconque du corps une douche d'eau chargée de chlore, la peau rougit rapidement, devient douloureuse, et l'inflammation persiste pendant quelques jours, après quoi l'épiderme se détache par squammes, comme à la suite d'un érysipèle.

Mis en contact avec les membranes muqueuses, soit à l'état de gaz, soit en dissolution dans l'eau, soit mêlé à de la vapeur aqueuse, il y déterminera tous les phénomènes de l'inflammation.

Nous avons dit plus haut qu'à l'état pur, le chlore était impropre à la respiration et qu'il tuait avec une extrême rapidité. Dans les ateliers où l'on en dégage beaucoup, les ouvriers, si l'on en croit Christison (*On Poisons*, p. 697, 2e édit.), finissent par n'en être plus incommodés; les fonctions s'exécutent même chez eux avec une parfaite régularité; la seule chose que l'on remarque, c'est qu'ils maigrissent d'abord et ne peuvent ensuite reprendre d'embonpoint.

On peut, à l'intérieur, et sans qu'il en résulte d'inconvénients, donner 20 à 30 gouttes de chlore liquide étendu dans 100 à 125 grammes (3 ou 4 onces d'eau), mais une dose plus élevée cause des vomissements et des coliques, et agit à la manière des poisons irritants (Orfila, *Toxicol.*).

Le chlore attaque la plupart des matières organiques humides. Il les détruit en s'emparant d'une partie de leur hydrogène, en le changeant en eau et en acide hydrochlorique. Cette action destructive du chlore a été surtout utilisée en médecine, bien plus que son action irritante locale.

En effet, c'est principalement comme désinfectant et comme neutralisateur de miasmes, qu'il a joui d'une réputation qui a été en partie méritée.

C'est en général à Guyton de Morveau que l'on attribue la découverte de l'action désinfectante du chlore, et son application en grand à la désinfection des fosses d'aisance, des cimetières, des hôpitaux, etc., etc.; mais en consultant les curieuses recherches faites par MM. Mérat et de Lens (*Dict. de mat. méd.*, t. II, p. 241), on reste convaincu que c'est Hallé qui, le premier, en 1785, signala, dans son rapport sur les fosses d'aisance, la propriété antiseptique du chlore; en 1791, Fourcroy le recommande comme propre à désinfecter les cimetières, les caveaux funéraires, les étables, dans les cas d'épizooties, à détruire les effluves infectes, les virus contagieux, les miasmes délétères. (*Encyclop. méthod.*; Médecine, t. VI, p. 599). Ce n'est guère qu'au commencement de ce siècle que Guyton de Morveau popularisa ces idées grâce à son opiniâtreté; et, sous ce rapport, on lui doit quelque reconnaissance. Jusqu'en 1815, on n'employait à cet usage que le chlore gazeux; ce fut alors seulement que Thénard proposa le chlore liquide, moyen plus commode, plus facilement applicable, et qui certes est au moins aussi utile comme désinfectant que les chlorures alcalins.

Action thérapeutique du chlore.

Il suffisait que le chlore décomposât presque tous les produits organiques et qu'il les privât de leur odeur, pour que certains médecins crussent avoir trouvé les moyens de neutraliser les miasmes morbifiques et d'arrêter les épidémies. Il n'est sorte d'absurdes mensonges et de faits apocryphes ou mal observés que l'on n'ait publiés à ce sujet; mais tout récemment encore, nous avons eu la triste expérience de l'inefficacité de ce moyen. Au début de l'épidémie de fièvre jaune qui dévasta Gibraltar en 1828, on jeta dans tous les égouts de la ville, dans les ruisseaux, on plaça dans toutes les casernes, on distribua gratuitement à tous les habitants du chlore de chaux. L'épouvante rendit chacun religieux observateur de ce réglement de police sanitaire, et pourtant c'est à peine si, trois mois après, on trouvait 500 habitants qui n'eussent payé leur tribut à l'épidémie. Quand le choléra envahit Paris et la France, nous savons tous avec quelle inutile prodigalité on fit usage des chlorures désinfectants. Confessons donc que, pour ce qui regarde les épidémies, le chlore et les chlorures sont des moyens probablement inutiles. Quant à leur qualité désinfectante, nous ne pouvons la nier; mais on nous accordera en retour que, pour beaucoup de personnes, l'odeur du chlore et des chlorures est encore plus insupportable que celle que l'on a neutralisée.

Mais si le chlore et les chlorures, en tant que désinfectants, sont inefficaces comme moyen prophylactique dans les épidémies, s'ensuit-il qu'ils ne jouissent pas de propriétés plus utiles quand on les applique topiquement et que le chlore est mis

directement en contact avec la matière organique chargée du principe virulent.

C'est ce que l'expérience seule pouvait démontrer, et les faits devaient avoir ici une grande valeur.

Il est avoué par la plupart des observateurs les plus consciencieux que les vêtements des pestiférés transmettent la peste. Des expériences faites par la commission médicale envoyée en Égypte en 1829 ont démontré que des vêtements de pestiférés, lavés dans l'eau, macérés dans une solution de chlorure de soude affaiblie, et séchés au soleil, peuvent être impunément portés à nu sur la peau. En y réfléchissant un peu, on voit combien sont peu concluantes de semblables expériences et combien sont peu fondées les conclusions que l'on prétend en tirer ; car il est certain que les vêtements des pestiférés bien lavés seulement dans l'eau sont aussi parfaitement innocents.

Le chlore et les chlorures sont, dit-on, capables de détruire le virus rabéique. Brugnatelli est le premier qui, en 1816, célébra avec le plus d'enthousiasme des vertus antirabéiques du chlore ; il lavait les plaies récentes avec du chlore liquide, et il donnait cette même substance à l'intérieur à la dose de 125 centigrammes (1 scrupule) chez les enfants, et de 8 grammes (2 gros) chez les adultes, quatre ou cinq fois par jour et pendant plusieurs semaines (*Journ. génér. de méd.*, t. LIX, p. 303). Plus tard, d'autres médecins italiens vinrent confirmer les résultats signalés par Brugnatelli (Arragoni, *Bulletin de la Soc. méd. d'émul.*, fév. 1825, p. 127). Chez nous, M. Chevallier a employé avec avantage l'hydrochlore chez un élève en pharmacie qui avait été mordu par un chien enragé. Schœnberg et Semmola (*Bulletin des sciences méd.* de Férussac, mai 1828) ajoutent encore leurs témoignages à ceux que nous venons d'indiquer ici. Semmola surtout prétend avoir guéri dix-neuf individus mordus par des chiens évidemment hydrophobes. Il lavait, avec du chlore étendu d'eau, les plaies qu'on pansait deux fois par jour à l'aide d'un plumasseau de charpie imbibé du même liquide. En même temps, pendant quarante à cinquante jours, il donnait à l'intérieur, trois fois par jour, de 8 à 30 grammes (2 gros à 1 once) de chlore, étendu dans une suffisante quantité d'eau sucrée. Il est une anecdote surtout que Semmola regarde comme démonstrative. Trois personnes avaient été mordues ; deux se soumirent à ce traitement, et n'éprouvèrent aucun accident ; l'autre s'y refusa et mourut hydrophobe vingt-trois jours après la morsure. Il y avait à faire à Schœnberg et à Semmola une bien grave objection : « Êtes-vous sûrs, pouvait-on leur dire, que le soin que vous avez mis à nettoyer les plaies n'ait pas été pour la plus grande part dans l'heureuse issue de votre médication, et les lotions faites avec soin avec de l'eau pure n'auraient-elles pas eu le même résultat ? »

M. Coster s'est chargé de répondre, il s'empara d'un chien, mordu par un autre qu'on soupçonnait enragé. En effet, il ne tarda pas à présenter tous les signes de l'hydrophobie confirmée. On inocula donc sa bave dans 5 ou 6 plaies, chez deux chiens bien portants ; en outre, on les fit mordre en plusieurs endroits. Six heures après, on lava soigneusement toutes les plaies de l'un des chiens avec une dissolution de chlorure de soude dans moitié de son volume d'eau ; on ne se contenta pas de ces lotions ; on injecta encore la dissolution jusque dans le fond des plaies. L'autre chien eut ses plaies nettoyées avec autant de soin ; mais, pour lui, on se servit seulement d'eau pure ; les résultats de ces deux procédés furent bien différents. Le premier chien, qui fut soumis à l'action du chlore, n'a présenté aucun signe de maladie ; le dernier, au contraire, est mort avec tous les symptômes de la rage, trente-sept jours après avoir été mordu (*Journal des Progrès*, t. XIII, p. 233).

Mais le fait rapporté par M. Coster, tout concluant qu'il paraisse, ne prouve pourtant rien, sinon que des lotions et des injections faites avec un agent irritant, tel que l'hydrochlore et les chlorures alcalins, peuvent modifier le virus rabéique dans les plaies où il a été déposé et préserver de l'hydrophobie.

Toutefois, une semblable conclusion ne serait légitime que si des faits nombreux recueillis par Trolliet (*Recherches sur la rage*), et par Stanislas Gilibert (*Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Lyon depuis* 1812) n'avaient déplorablement démenti les grandes promesses de Brugnatelli et de ceux qui avaient soutenu son opinion. Certes, il serait coupable de négliger d'héroïques et sûrs moyens, pour mettre en usage une médication qui peut quelquefois n'avoir pas été sans avantage, mais dont les succès sont ainsi controversés.

Que croire maintenant du chlore et des chlorures employés comme moyens préservatifs de la syphilis, de la piqûre des insectes venimeux, de la morsure des serpents, etc., etc.; à coup sûr les faits racontés par Coster (*Loco cit.*), par Blache (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. VII, p. 121), prouvent moins encore que ceux dont nous avons fait tout à l'heure l'analyse assez sévère. Encore une fois, les lotions faites avec grand soin après un coït impur suffisent, quelle que soit d'ailleurs leur nature, pour préserver de la vérole la plupart de ceux qui s'y exposent; et principalement les lotions faites avec les substances irritantes, et avant de conclure en faveur du chlore, par ce que l'hydrochlore et les chlorures alcalins agissent ici comme préservatifs, il eût été bon de comparer leur action à celle de l'eau de chaux, des solutions acides ou fortement alcalines. Si maintenant on considère qu'en mêlant du chlorure de soude ou de chaux à du pus imprégné de virus vaccin, on n'a cependant pas détruit l'action

virulente; on sera un peu plus réservé sur les conclusions à tirer des histoires nombreuses imaginées en faveur de la prétendue action neutralisante du chlore et des chlorures.

C'est avec plus de raison et de succès que Gubian, de Lyon, a proposé de lotionner avec de l'eau chlorurée la surface du corps des malades atteints de variole confluente à l'époque de la maladie où le pus commence à prendre de la fétidité (*Journal de chimie méd.*, t. VI, p. 316); que Boyer, de Marseille, conseille des injections de même nature dans les foyers des vastes abcès qui entretiennent une fièvre de résorption (*Gaz. méd.* 1834, p. 196); que Récamier (*Leçons orales de clinique*), Deslandes (*Nouv. Biblioth. méd.*, t. VIII, p. 451), font pénétrer des injections chlorurées dans l'utérus, lorsque le placenta ou une masse quelconque se putréfient dans la cavité de l'organe. Dans le même but, Reid, de Dublin, donne des lavements et des potions avec le chlorure de chaux ou de soude pour modifier l'odeur des selles de dyssentériques, et diminuer l'irritation inflammatoire de la membrane muqueuse du gros intestin. Cottereau et Chevallier ont conseillé aussi, pour détruire l'odeur du pus de l'ozène et pour déterger les ulcères de membrane pituitaire, des inspirations de poudres ou de liquides chlorurés.

Jusqu'ici nous n'avons considéré le chlore que comme désinfectant, et à ce titre nous n'avons pas cru devoir le séparer des chlorures de potasse, de soude et de chaux, qui n'agissent dans ce sens qu'en tant que dégageant du chlore.

Maintenant, nous allons rapidement indiquer les autres applications thérapeutiques que l'on a faites du chlore.

Depuis le commencement de ce siècle jusqu'au moment où les chlorures prirent la place du chlore, celui-ci jouit d'une grande réputation dans le traitement des typhus, des fièvres dites putrides, malignes, asthéniques, charbonneuses. Il serait vraiment superflu d'indiquer ici la longue nomenclature de mémoires où les vertus du chlore ont été célébrées avec un engouement qui n'était pas toujours la preuve d'un jugement médical bien solide (*Voir* Mérat et de Lens, *Dict. de Mat. méd.*, t. II, p. 245). Il y a en effet tant de différence dans les fièvres typhoïdes; des épidémies qui se suivent se ressemblent si peu, qu'on ne peut, à moins d'une immense série de faits, tirer aucune conclusion qui satisfasse un esprit rigoureux. Nous y reviendrons d'ailleurs un peu plus bas en parlant des chlorures.

Dans les cas où il s'est agi de combattre les maladies typhoïdes, c'est à l'intérieur qu'on administrait le chlore; c'est par son action intime, alors qu'il avait été porté des premières voies dans le torrent circulatoire, qu'il modifiait l'organisme; mais cet emploi thérapeutique est le plus borné, et comme moyen topique, le chlore, employé par beaucoup de praticiens, a eu quelques succès à revendiquer.

L'hydrochlore a été conseillé par Brathwaite dans le traitement des ulcères; il enlève l'odeur, nettoie la plaie et accélère la cicatrisation. Déjà, en 1787, Hallé et Fourcroy (*loco cit.*) avaient constaté que ce médicament modifiait heureusement même les surfaces cancéreuses. La gale, les dartres, les engelures, ont été traitées par l'hydrochlore, et plusieurs médecins citent des exemples de guérison (Mérat et de Lens, *Dict. de Mat. méd.*, t. II, p. 246). Enfin on s'en est servi comme d'un rubéfiant de la peau pour produire une utile révulsion dans les maladies du foie. Wallace (*Des Propriétés médicales du chlore*, Londres, 1825) est l'auteur de cette singulière médication. Il plongeait le malade dans un bain de chlore gazeux ou mêlé à de la vapeur d'eau. Sous l'influence de ces bains, la peau rougissait et devenait le siége de vives démangeaisons, et lorsqu'on dirigeait sur l'hypochondre une douche de vapeur chlorée, il survenait une vive irritation et une éruption eczémateuse. Il n'est pas besoin de dire que des bains de cette nature ne pouvaient être administrés sans une grande précaution. L'appareil qui sert à les administrer doit être entouré de linges trempés dans une solution légèrement alcaline, le malade doit aussi porter une cravate imbibée du même liquide, pour prévenir les accidents qu'une fuite de gaz pourrait produire. Ce bain est élevé à une température de 32 à 36° R., et le malade y reste vingt minutes (Mérat et de Lens, *loco cit.*). C'est dans le même but que Bonnet, dans le traitement de la névralgie de la face, dirigeait de la vapeur de chlore sur le point douloureux (*Ann. cliniques de Montp.*, t. XXXII), que Bretonneau de Tours faisait respirer du chlore aux enfants atteints de croup, lorsque la fausse membrane dépassait l'entrée du larynx, et qu'il ne lui restait aucun moyen de modifier autrement la membrane muqueuse des voies aériennes (*Traité de la diphthérite*).

Nous omettons encore à dessein une multitude d'applications du chlore qui, tentées une fois par un médecin hasardeux, n'ont pas été répétées, et ne méritent par conséquent qu'une confiance limitée, mais nous ne pouvons passer sous silence les travaux entrepris tout récemment sur l'emploi de ce médicament dans le traitement de la phthisie pulmonaire tuberculeuse. Cette médication a fait grand bruit un instant, elle a été propagée avec une ardeur que bien peu de succès avait justifiée, mais enfin il faut savoir gré même à ceux qui s'aveuglent sur un moyen par le grand désir de reculer les bornes de l'art de guérir.

Laennec déjà avait prétendu que l'air marin était très-salutaire aux phthisiques. Cet illustre médecin se fondait surtout sur ce que sur les côtes de la Basse-Bretagne, il n'avait presque jamais vu de tuberculeux, et il oubliait que dans toutes les villes

du littoral de l'Angleterre et dans la plupart des villes maritimes de France, la phthisie tuberculeuse est malheureusement fort commune. Il croyait donc qu'en soumettant les malades aux émanations du chlorure de chaux et des varechs, il remplacerait pour eux cet air marin qu'il croyait très-salutaire. Nous nous rappelons avoir vu à l'hôpital de la Charité ce moyen mis en usage comme tant d'autres et aussi inutilement que tous les autres.

D'autres observations plus directes avaient mis sur la voie de l'emploi du chlore dans le traitement de la phthisie pulmonaire; c'étaient les bons effets qu'éprouvaient les ouvriers atteints de phthisie employés dans les manufactures où l'on se sert de beaucoup de chlore. D'après cela et à la même époque, sans qu'il soit bien facile de dire à qui appartient la priorité, Bourgeois de Saint-Denis, Cottereau et Gannal imaginèrent de soumettre un grand nombre de phthisiques à un traitement régulier par le chlore. Bourgeois se contentait de faire dégager lentement du chlore dans la chambre du malade, Gannal et de Cottereau se servaient d'un appareil à l'aide duquel ils faisaient aspirer aux malades une quantité plus ou moins grande de chlore mêlé à de la vapeur d'eau. Leur appareil, dans sa plus grande simplicité, se réduit à un flacon à trois tubulures. La tubulure moyenne est fermée par un bouchon percé par son centre, dans lequel est ajusté un tube qui, de l'extérieur, plonge jusqu'au fond du flacon. L'une des tubulures latérales sert pour remplir le flacon, on le bouche hermétiquement, lorsqu'on a jeté dans l'appareil ce qu'on veut y mettre; l'autre est fermé d'un bouchon percé qui est traversé par un tube qui s'enfonce de quelques lignes seulement au delà de la partie interne du bouchon, et qui ressort en se coudant et en affectant une forme qui le rende facile à placer dans la bouche. On met dans le flacon de l'eau à 35° centigrade qui le remplisse à moitié seulement, puis on y jette depuis deux jusqu'à dix et quinze gouttes de chlore liquide. Quand maintenant le malade aspire, l'air entre par la tubulure médiane, traverse l'eau qu'il agite, et se charge de vapeur contenant une quantité plus ou moins considérable de chlore. Cette opération est répétée trois, quatre, six fois par jour, suivant le besoin, suivant la susceptibilité des malades.

On ne peut nier que quelques catarrhes chroniques n'aient été avantageusement modifiés par ce moyen qui déterminait le plus souvent une phlegmasie aiguë des bronches; mais les phthisiques assez nombreux que nous avons vu traiter ont péri, ce nous semble, plus rapidement que si on eût abandonné la maladie aux traitements palliatifs que nous employons ordinairement; et d'ailleurs il faut bien reconnaître que le chlore est un remède au moins infidèle, puisque ceux-mêmes qui l'ont le plus ardemment préconisé, l'ont entièrement abandonné.

Le travail le mieux fait, à notre avis, sur la matière, est celui que Toulmouche de Rennes a inséré dans la *Gazette médicale* (1838, n° 26). Il a fait inspirer du chlore liquide à la dose moyenne de trente à quarante gouttes, en commençant par dix ou quinze; on devait augmenter ou diminuer en raison de l'irritabilité du malade. Il a traité ainsi trois cent neuf individus atteints de catarrhe aigu ou chronique. Parmi ceux qui avaient un catarrhe chronique, quelques-uns avaient un catarrhe suffocant avec de l'emphysème; quelques autres étaient en même temps phthisiques. Le chlore eut sur le catarrhe aigu et chronique une influence évidemment heureuse, mais il laissa marcher la phthisie pulmonaire; ce que d'ailleurs Toulmouche avait constaté auparavant (*Mémoire sur l'emploi du chlore dans la phthisie pulmonaire. Arch. gén. de Méd.*, avril 1824).

Modes d'administration et doses.

L'hydrochlore se donne ordinairement mêlé à de l'eau sucrée. La dose doit varier de dix gouttes à 4 grammes (1 gros) par jour; on l'a portée à 30 et 60 grammes (1 et 2 onces); mais nous doutons qu'il fût bien préparé.

Nous venons de dire de quelle manière on l'avait employé pour les fumigations pulmonaires.

Pour l'extérieur, on se sert quelquefois de chlore liquide pur; on peut l'étendre de 2, 4 ou 6 volumes d'eau, suivant l'usage auquel on le destine, suivant les parties avec lesquelles le médicament doit être mis en contact.

ACIDE CHLORHYDRIQUE.

L'acide chlorhydrique liquide, le seul qui, de nos jours, soit employé en médecine, est un des caustiques que l'on emploie le plus communément; l'escarre qu'il détermine est superficielle, et la plaie qui suit la chute de l'escarre se détache rapidement. A l'intérieur, c'est par conséquent un poison irritant énergique.

Cet acide préconisé par Boerhaave, par Van Swieten, par Marteau de Granvilliers, n'était presque plus employé de nos jours; mais Bretonneau de Tours a de nouveau appelé l'attention sur ses utiles propriétés, il l'employait dans les maladies couenneuses des membranes muqueuses pour produire une cautérisation superficielle (voyez *Traité de la diphthérite*). Il veut que l'acide soit fumant. Il fait observer que cet acide, comme presque tous les acides minéraux, coagule l'albumine qui fait partie du mucus de sécrétion, et qu'il en résulte une espèce de fausse membrane qu'il faut bien se garder de confondre avec celle dont on veut empêcher la formation, la reproduction ou l'extension. C'est une erreur de ce genre qui a fait dire à M. le docteur Baup que l'acide chlorhydrique propageait l'inflammation couenneuse. C'est encore au moyen de cet acide, appliqué topiquement, que l'illustre

praticien de Tours combat efficacement quelques maladies chroniques et squammeuses de la peau.

Ricord, de l'hôpital des Vénériens, a fait tout récemment une heureuse application de l'acide chlorhydrique concentré au traitement du ptyalisme mercuriel. Il avait remarqué, comme l'avaient déjà fait avant lui beaucoup de médecins, que la salivation ne tenait pas, comme on le disait, à l'irritation directe des glandes salivaires par le mercure, mais bien à l'inflammation des gencives qui toujours mercurielle ou non donnait lieu à la salivation. Or, pour prévenir le ptyalisme, il pensa que toute la thérapeutique devait tendre à empêcher l'inflammation mercurielle des gencives. Dès qu'il voit les gencives des dents incisives inférieures se fluxionner, il cautérise immédiatement les gencives avec de l'acide chlorhydrique fumant, et il répète cette opération tous les jours une fois, jusqu'à ce que l'inflammation soit dissipée. Il se sert, pour cette opération, d'un petit pinceau qu'il passe légèrement sur les gencives, ayant soin d'éviter les dents.

Dans les ulcères sanieux des amygdales, des gencives, des joues, dans les aphthes, dans le muguet, l'acide chlorhydrique, ou pur ou mêlé à moitié de son poids de miel rosat, déterge rapidement la membrane muqueuse. C'est avec le même succès qu'on l'a employé dans la pourriture d'hôpital; maladie qui s'accompagne d'exsudations couenneuses et pultacées assez analogues à celles qui se développent dans la bouche et sur les tonsilles (Voyez pour les citations Gmélin, *Apparatus medic.*, pars 2, vol. I, p. 53).

Quelques médecins ont conseillé, pour le traitement des engelures, des lotions faites avec un mélange d'acide chlorhydrique et d'eau. (Linné cité par Gmélin, *loco supra dicto*); (*Journal de Vandermonde*, t. VII, p. 154). Rowley se vantait de guérir la goutte erratique en faisant mettre les pieds du malade dans un pédiluve aiguisé d'acide chlorhydrique (*Treatise of the regular*, etc., *Gout.*, London, 1792). Plenck prétend avoir guéri une teigne opiniâtre à l'aide d'une pommade composée avec une partie d'acide chlorhydrique, une partie d'onguent d'althéa, et quatre d'onguent de genièvre (*Voy.* Gmélin, p. 55, *loco cit.*).

A l'intérieur, l'acide chlorhydrique a été conseillé dans les mêmes circonstances que le chlore, comme antiseptique, ou comme tempérant au même titre que les autres acides (Voyez t. II, *Médicaments sédatifs*).

L'acide chlorhydrique a été également conseillé comme désinfectant, et cela longtemps avant le chlore; Guyton de Morveau est le premier qui, en 1773, ait eu l'idée de l'employer en fumigations à la désinfection des caves sépulcrales de Dijon, puis des cachots des prisons de cette ville où régnait une grande mortalité. 300 grammes (10 onces) environ de sel marin un peu humide et 250 grammes (8 onces) d'acide sulfurique lui ont paru suffire dans les hôpitaux pour une salle de vingt lits spacieuse et élevée (Mérat et de Lens, t. II, p. 262).

Modes d'administration et doses.

L'acide chlorhydrique peut être employé concentré; ordinairement on le mêle au miel, ou à l'eau, dans des proportions tellement variables qu'il est impossible de les indiquer ici. Pour les bains de pieds, on met ordinairement 250 grammes (1/2 livre) d'acide pour 6 à 8 litres (12 ou 16 livres) d'eau chaude; à l'intérieur, on le donne à la dose de vingt gouttes à 8 grammes (2 gros) par jour dans un véhicule convenable.

CHLORURES ALCALINS.

Il y a longtemps que l'eau de javelle est employée dans les arts pour le blanchiment; dès 1789 ce moyen était généralement connu. Percy, dit-on (*Revue médicale*, 1826), mais le fait est fort contestable, se servit de ce chlorure à l'armée du Rhin en 1793, contre la pourriture d'hôpital.

Le chlorure de chaux fut indiqué en 1801 par Guyton de Morveau (*loco cit.*) comme désinfectant, et par Alyon en 1803 (*Annales de chimie*, tome LIII) comme un préservatif de la contagion.

Mais le premier emploi médical bien authentique des chlorures appartient évidemment à M. Masuyer, de Strasbourg. En effet, dans un ouvrage qu'il publia en 1811 (*Observations sur la maladie dite fièvre des hôpitaux*), il raconte comment, se servant de la propriété qu'a le chlorure de chaux de dégager lentement le chlore, il en faisait placer entre les lits des malades, et désinfectait de cette manière l'atmosphère des salles d'hôpital. Suivirent les travaux de Gimbernat, de Bories, de Patissier et enfin ceux de Labarraque, qui indiquèrent de la manière la plus explicite les propriétés désinfectantes de divers chlorures alcalins.

Toutefois, c'est réellement à Labarraque que l'on doit, non pas d'avoir démontré les propriétés désinfectantes des chlorures; mais d'avoir, par un enthousiasme peut-être exagéré mais louable d'ailleurs, forcé en quelque sorte les médecins à les employer dans toutes sortes de maladies tant internes qu'externes.

C'est surtout en 1825, 26 et 27, que les chlorures menacèrent d'envahir presque toute la thérapeutique chirurgicale, battue en brèche et détruite par l'école du Val-de-Grâce; mais peu à peu l'engouement se passa, et il reste des chlorures ce qu'il devait en rester.

Nous n'avons plus rien à dire ici des chlorures comme désinfectants; nous en avons surabondamment traité plus haut en parlant du chlore. Nous ne nous occuperons ici que de quelques autres propriétés qu'ils ne doivent pas seulement au chlore.

Les chlorures ont été donnés à l'intérieur dans le même cas que le chlore; mais de nos jours quelques personnes, et M. Bouillaud entre autres (*Traité des fièvres essentielles*, p. 304), en avaient fait pressentir l'utilité dans le traitement de la dothinentérie; plus tard, M. Chomel a contribué à jeter une grande faveur sur l'emploi des chlorures dans le traitement de cette maladie. Maintenant cet observateur a reconnu leur inutilité, trompé qu'il avait été par la bénignité plus grande des dothinentéries qu'il avait traitées par les chlorures.

Les chlorures, en tant que doués d'une très-grande alcalinité ont été employés à l'extérieur, et ont des propriétés analogues aux solutions de carbonates de soude et de potasse et à l'eau de chaux. C'est probablement de cette manière qu'ils guérissent une multitude d'affections chirurgicales.

Ainsi dans la blennorrhagie uréthrale et surtout dans la blennorrhagie vaginale ainsi que dans la leucorrhée qui reconnaît pour cause soit une phlegmasie du col utérin, soit une inflammation chronique de la membrane muqueuse qui tapisse le vagin, les injections avec les chlorures de chaux, de soude ou de potasse réussissent au même titre que les solutions alcalines, dont nous avons plus haut constaté l'utilité (Eisenmann, *Bulletin. génér. de Thérap.*, tome I, page 357); (Daumas, *Thèses de la faculté de Paris*, 1826, n° 120); (Blache et Jolly, *Dict. de Méd.*, 2e édit., tome 7, page 431).

Ainsi, dans le prurit de la vulve (Darling, *Med. Repostory*, feb. 1826), dans les affections hépatiques superficielles (Alibert, *Nouv. élém. de Thér.*, t. II, p. 453); dans la gale (Derheims, Fontanetti, *Hospital. transact. Med.*, t. X, p. 385. *Journ. des Conn. méd.*, t. I, p. 233); dans quelques maladies du cuir chevelu (Chevallier, *Art de préparer les chlorures;* Roche, Cottereau, *Ibid.*), les chlorures alcalins n'ont ni plus ni moins de vertus que les diverses solutions de soude, de potasse ou de chaux qui réussissent si bien dans les mêmes circonstances.

C'est probablement à cette même propriété, et au même mode d'action que des chlorures doivent de modifier avantageusement non-seulement l'ophthalmie blennorrhagique, et cela au même titre que la blennorrhagie des parties génitales, mais aussi l'ophthalmie scrofuleuse et même l'ophthalmie épidémique (Varlez, *Dict. de Mérat et de Lens*, t. II, p. 359; Guthie, *London med. and phys. Journ.*, nov. 1827; Hesberg, *Gazette méd. de Paris*, 1831, p. 183).

Il est assez probable, nous le répétons, que ces chlorures n'ont de part dans la guérison des maladies que nous venons de passer en revue, que comme alcalins. En est-il de même pour les affections que nous allons indiquer maintenant; c'est ce que pourraient seules décider des expériences comparatives.

Lisfranc, l'un des plus grands partisans des chlorures et qui les a vait employés avec un grand avantage dans le traitement des ulcères chroniques, vante surtout leur efficacité dans la brûlure, et il se disputa avec Dupuytren la priorité de cette découverte; ils prétendirent l'un et l'autre qu'il n'y avait pas de médication plus active dans le traitement de la brûlure au deuxième et au troisième degré; mais il s'en faut de beaucoup que l'expérience des autres chirurgiens ait ratifié ce que ces deux praticiens avaient avancé, et même après s'être longtemps disputé l'honneur de cette découverte, ces deux messieurs abandonnèrent bientôt un moyen qui ne méritait guère les honneurs d'un semblable débat.

Quant à l'emploi des chlorures dans le traitement de la pourriture d'hôpital et des inflammations couenneuses et pultacées de la bouche qui, si souvent, chez les enfants, donnent lieu à la gangrène des joues, maladie presque toujours mortelle, il a été suivi de succès non équivoques si l'on en croit les témoignages de Percy (Mérat et de Lens), de Darling (*loco cit.*), de Roche (*Voyez* Chevallier) et surtout de Bouneau, médecin de l'hôpital des Enfants de Paris (Blache, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. 7, p. 434). Ce dernier se borne exclusivement à l'usage du chlorure de chaux sec. Ordinairement il se sert d'un morceau de papier roulé, qu'il plonge dans de l'eau pour en humecter la surface : il l'introduit ensuite dans un flacon rempli de chlorure de chaux sec et le promène ainsi chargé de la substance pulvérulente sur les parties affectées. Une ou deux minutes après, il fait gargariser le malade pour le débarrasser du chlorure dont le séjour pourrait irriter les tissus voisins.

Mode d'administration et doses.

A l'intérieur, les chlorures de soude et de potasse se donnent à la dose de 1 à 15 grammes (un quart de gros, de 1 gros et même d'une demi-once) par jour, dans un véhicule non acide. Le chlorure de chaux se donne en pilules, ou dissous dans un véhicule quelconque à la dose de 20 centigrammes à un gramme et demi (4 à 30 grains) par jour.

A l'extérieur, les chlorures de soude et de potasse s'emploient purs, seulement quand on veut agir sur des surfaces recouvertes de couennes, de concrétions pultacées ou de détritus sphacélés. Ordinairement on les étend de deux, trois et jusqu'à dix fois leur poids d'eau, suivant la sensibilité des parties auxquelles on les applique, suivant la nature de la maladie. Pour un grand bain, on met ordinairement de 1 à 3 kilogrammes (2 à 6 livres) de chlorure de soude ou de potasse.

Le chlorure de chaux sec ne se doit employer que dans les mêmes circonstances où nous avons dit que l'on faisait usage des deux autres chlorures sans y ajouter de l'eau.

Ordinairement on met de 20 centigrammes à 15 grammes (4 grains à 1 gros) de chlorure par 30

grammes (1 once) d'eau, suivant qu'on veut agir doucement ou avec énergie. Dans un grand bain, on ne doit pas mettre moins de 60 grammes (2 onces), ni plus de 250 grammes (une demi-livre) de chlorure sec.

Chlorure d'antimoine (voyez article Antimoine). *Chlorure d'arsenic* (voyez Arsenic). *Chlorure de zinc* (voyez plus bas article Zinc). *Proto-chlorure* ou *deuto-chlorure de mercure* (voyez plus haut Mercure). *Tartre stibié* (voyez Antimoine). *Nitrate de mercure*, *Deutoxyde de mercure* (voyez plus haut Mercure).

ACIDE AZOTIQUE

(ACIDE NITRIQUE, ESPRIT DE NITRE, EAU FORTE).

MATIÈRE MÉDICALE.

Cet acide, dernier terme de l'oxygénation de l'azote, a été découvert par Raimond Lulle, en distillant un mélange d'azotate de potasse et d'argile. On ne le connaît qu'en combinaison avec une certaine quantité d'eau; ainsi il est liquide, incolore, lorsqu'il est très-concentré, d'une odeur forte particulière, d'une extrême causticité; il bout à 86° et colore en jaune les matières organiques, qu'il dissout le plus souvent; sa pesanteur spécifique est de 1,51; sa composition est de 35,41 d'azote; 100 d'oxygène.

Préparation. On l'obtient en décomposant l'azotate de potasse (vulgairement nitre, salpêtre), par l'acide sulfurique. L'acide azotique s'en dégage sous la forme de vapeurs d'abord blanches, que l'on condense à mesure, et qui se colorent ensuite, parce qu'à la fin de l'opération il n'y a plus assez d'eau dans l'acide sulfurique du mélange, pour maintenir la composition de la dernière portion d'acide azotique; celle-ci se dégage alors après s'être convertie en gaz oxygène et en vapeurs d'acide hypo-azotique.

Les usages de l'acide azotique sont nombreux.

Limonade azotique.

Pr. Acide azotique .	4 gram.	(1 gros).
Eau . .	875	(1 livre 12 onc.).
Sirop de sucre .	125	(4 onces).

Mêlez.

Pommade azotique ou oxygénée.

Pr. Axonge. . .	8 parties.
Acide azotique à 32°. . .	1

Faites liquéfier l'axonge à un feu doux, dans une terrine vernissée; ajoutez l'acide petit à petit et remuez, en laissant sur le feu jusqu'à ce que le mélange commence à bouillir; retirez du feu et continuez à agiter jusqu'à ce que la matière soit en grande partie refroidie, coulez-la dans des moules de papier (Soubeiran).

On emploie principalement l'acide azotique comme caustique et en lotion, où il entre 4 grammes d'acide azotique et 500 grammes d'eau.

Acide chloro-nitrique

(Eau régale, acide nitro-muriatique).

Il s'obtient en mélangeant 3 parties d'acide chlorhydrique avec 1 partie d'acide azotique à 35°. Au moment du mélange des deux acides, il y a coloration en jaune; elle est due à une formation de chlore et d'acide hypo-azotique, qui restent en dissolution; l'oxygène d'une partie de l'acide azotique et l'hydrogène d'une partie de l'acide chlorhydrique, forment de l'eau.

L'eau régale est employée quelquefois à l'intérieur comme antisyphilitique; à l'extérieur, il sert à préparer des pédiluves excitants, des bains, des fumigations, etc.

Cet acide peut en un mot être regardé comme un succédané de l'acide chlorhydrique.

Nitrates ou azotates caustiques.

Deux *nitrates* caustiques (ne changeons pas ce mot bien connu et consacré par la science depuis longtemps) sont employés en médecine, et jouent dans la thérapeutique un rôle extrêmement important: ce sont, en première ligne, le nitrate d'argent, et ensuite le nitrate acide de mercure.

Nous allons de suite étudier le nitrate d'argent, l'autre ayant été traité à l'article Mercure.

THÉRAPEUTIQUE.

Cette substance, très-souvent employée dans les arts, est, avec l'acide sulfurique, une de celles qu'emploient le plus souvent ceux qui veulent se donner la mort. Les symptômes de cet empoisonnement ne diffèrent pas de ceux qui sont causés ordinairement par l'ingestion des poisons les plus irritants.

Laissé en contact avec la peau ou une membrane muqueuse, il produit une escarre d'autant plus profonde que le contact a été plus prolongé. Quand il est seulement appliqué légèrement à la surface d'une plaie ou d'une membrane muqueuse, il coagule immédiatement l'albumine et forme une petite escarre superficielle assez semblable à celle que produit le nitrate d'argent. Cette escarre se détache au bout de peu de jours, et permet de constater que l'action du caustique n'a pas pénétré profondément. On s'en sert pour cautériser les ulcères de la gorge, du nez, de la bouche, de l'utérus, etc.,

pour détruire les verrues, les excroissances, les bourgeons charnus luxuriants.

Enfin, on peut l'employer comme rubéfiant de la peau, suivant la méthode de Hull (*London medical Journal*, 1820). Ce médecin étend l'acide sur la peau, et quand le malade éprouve une forte cuisson, on essuie soigneusement la partie que l'on recouvre d'un cataplasme.

Digéré pendant deux mois avec le double de son poids d'alcool, il constitue l'esprit de nitre dulcifié, que l'on emploie surtout pour faire des limonades nitriques, à la dose de 8 gram. (2 gros) par 1000 grammes (1 litre) d'eau, tandis que l'acide, pour remplir le même but, n'est prescrit qu'à la dose de 3 à 4 grammes (2 scrupules à 1 gros).

Nous ne disons rien ici de l'action thérapeutique de ces limonades, nous en traiterons en un autre lieu, au chapitre des médicaments sédatifs.

NITRATE D'ARGENT.

MATIÈRE MÉDICALE.

Ce sel se présente sous deux formes dans les officines de pharmacies, cristallisé ou fondu. Le nitrate d'argent *cristallisé* est blanc, d'une saveur excessivement caustique ; il cristallise en lames larges et minces ; il se colore en noir à la lumière, il tache la peau en violet d'une manière indélébile. Disons aussi qu'il est soluble dans son poids d'eau distillée, décomposable dans l'eau ordinaire, et que l'alcool le dissout à chaud en grande quantité.

Préparation. On l'obtient de la manière suivante :

Pr. Argent de coupelle . . .	1 partie.
Acide azotique à 33°. . .	2

On met l'argent dans un matras, on y introduit l'acide azotique et l'on opère la dissolution à l'aide d'une douce chaleur; il se dégage du bi-oxyde d'azote et il se fait de l'azotate, ou mieux, du nitrate d'argent, ainsi que nous l'appellerons désormais.

On verse la dissolution dans une capsule, et elle donne du nitrate d'argent cristallisé par le refroidissement; les eaux mères évaporées donnent une nouvelle quantité de cristaux.

L'argent dont on s'est servi contient souvent du cuivre, la dissolution acide a alors une couleur bleue, on la purifie en l'évaporant à siccité et en faisant fondre le sel dans un creuset d'argent; le nitrate de cuivre est décomposé et le nitrate d'argent se redissout dans l'eau tout à fait pure.

Quels sont les modes d'administration du nitrate d'argent cristallisé? Voici les principales formules :

Pilules de nitrate d'argent.

Pr. Nitrate d'argent cristallisé. .	5 cent. (1 grain).
Mie de pain . .	4 gram. (1 gros).
F. s. a. 16 pilules.	

Lavement avec le nitrate d'argent.

Eau distillée.	500 gram. (1 livre).
Nitrate d'argent. . .	25 cent. (5 grains).
S. (hôpital Necker).	

Collyre cathérétique.

P. Eau distillée.	96 gram. (3 onces).
Nitrate d'argent cristallisé. . .	15 cent. (3 grains).
S. (Ricord).	

Pommade ophthalmique.

Pr. Nitrate d'argent . .	5 cent. (1 grain).
Axonge . .	4 gram. (1 gros).

Mêlez sur un porphyre (Velpeau).

Nitrate d'argent fondu

(Pierre infernale).

Il est en petits cylindres de la grosseur d'un tuyau de plume ; d'une couleur gris-ardoisé ; à cassure radiée et cristalline. On obtient ces cylindres en coulant dans une lingotière préalablement chauffée et enduite d'un peu de suif, le nitrate d'argent cristallisé que l'on a fondu dans un creuset d'argent ou de platine. Il se solidifie en refroidissant. Dans cet état il est tout à fait pur et ne contient pas d'eau de cristallisation. On a l'habitude de conserver les bâtons de nitrate d'argent dans des flacons que l'on remplit avec des graines de lin pour éviter que les chocs ne brisent les cylindres ; mais à la longue ces graines font éprouver au nitrate une légère décomposition.

On se sert du nitrate d'argent fondu ou pierre infernale surtout à l'extérieur ; c'est le cathérétique le plus employé ; c'est aussi l'un des meilleurs agents de substitution.

Chlorure d'argent.

Nous dirons quelques mots de ce sel qui dernièrement a été réintégré par nous dans la thérapeutique. Après avoir été assez fréquemment employé par les anciens, ce médicament fut banni comme tant d'autres sans qu'aucune raison réelle d'insuccès ait pu motiver sa proscription.

Voici ses principaux caractères : Il est blanc naturellement, mais il prend une couleur noirâtre au double contact de l'air et de l'eau ; il est insoluble dans tous les acides, soluble seulement dans l'ammo

niaque, l'acide chlorhydrique et les chlorures solubles.

On l'obtient en décomposant un sel d'argent par l'acide chlorhydrique ; il se forme alors un *précipité blanc caséiforme* de chlorure d'argent. Il était autrefois connu sous les noms d'*argent corné*, de *lune cornée*.

Nous administrons le chlorure d'argent, dans l'épilepsie, dans la chorée, etc., sous forme de pilules de 10 centigrammes chaque.

THÉRAPEUTIQUE.

De tous les agents de la thérapeutique chirurgicale, le nitrate d'argent est celui qui rend le plus de services, et il doit, en chirurgie, être placé sur la même ligne que le quinquina et l'opium en médecine.

On l'emploie sous deux formes, sous forme solide, et l'on se sert alors du nitrate d'argent fondu ou pierre infernale ; sous forme liquide, c'est-à-dire en solution ; et l'on doit toujours dans ce cas se servir du nitrate d'argent cristallisé.

Le nitrate d'argent fondu ou cristallisé est un poison fort énergique. Les symptômes qu'il détermine ne diffèrent en rien de ceux que provoquent les alcalis et les acides concentrés.

A l'intérieur, le nitrate d'argent cristallisé a été conseillé dans plusieurs maladies. Comme purgatif drastique dans l'hydropisie par Boerhaave (*Libell. de Mat. med.*). Dans ce cas on fait une pilule avec un mélange de 5 cent. (1 grain) d'amidon ou de mie de pain, 2 cent. et 1/2 (un demi-grain) de nitrate d'argent et 2 cent. 1/2 (1 demi-grain) de sel de nitre; on donne de demi-heure en demi-heure une pilule semblable jusqu'à ce que le malade commence à être purgé. C'est le moyen que nous avons conseillé dans la dyssenterie aiguë, en même temps que nous donnons deux fois par jour un lavement avec 500 grammes (1 livre) d'eau distillée dans laquelle on a fait dissoudre 15 à 50 centigrammes (3 à 10 grains) de nitrate d'argent.

Lorsque l'on a lieu de supposer, d'après les symptômes, que la lésion inflammatoire du gros intestin ne remonte pas très-haut, et qu'on peut l'atteindre à l'aide de lavements, il est préférable de ne recourir qu'à ce moyen, et alors, matin et soir, on administre au malade un lavement composé selon la formule que nous avons indiquée plus haut.

Cette médication est encore fort utile dans le traitement de la diarrhée chronique qui est sous la dépendance d'une phlegmasie du rectum et de la dernière portion du gros intestin. Dans ce cas il n'est pas nécessaire de donner des doses aussi élevées.

Quand, chez les enfants à la mamelle, la diarrhée persiste trop longtemps, à l'époque de la dentition, et que le bismuth, la poudre d'yeux d'écrevisse, et la diète, n'ont pas réussi, nous nous trouvons bien de l'emploi d'une potion formulée de la manière suivante :

Nitrate d'argent.	1 centigr.	(1 cinquième de gr.)
Eau distillée.	25 gram.	(6 gros).
Sirop simple.	10 gram.	(2 gros et demi).

que l'enfant prendra en huit ou dix fois. En même temps nous administrons un lavement composé de 5 centigrammes (1 grain) de nitrate d'argent que l'on fait dissoudre dans 100 grammes (3 onces) d'eau distillée.

Comme vermifuge, il est employé de la même manière (Fodéré, *Méd. lég.*, t. 4. p. 165).

Quant à son action sur le système nerveux (action tout à fait indépendante de ses propriétés irritantes), elle ne saurait être contestée, à moins de révoquer en doute la véracité d'une multitude de praticiens recommandables.

De tous les médicaments employés contre l'épilepsie, le nitrate d'argent est celui qui a réuni le plus de faits observés par des praticiens éclairés. Ce n'est pas à dire pour cela que l'on ait guéri par ce moyen même la vingtième partie des épileptiques traités, mais enfin on en a guéri plus que par toute autre méthode. Comme les doses, dans ce cas, doivent être considérables, on commence par 5 milligrammes (un dixième de grain) soir et matin , et l'on va progressivement jusqu'à 50, 60 et même 80 centigrammes (10, 12 et même 16 grains) dans les vingt-quatre heures. C'est en administrant ce médicament avec cette audace, que de nombreux observateurs dont on peut voir la longue nomenclature dans le *Dictionnaire de Thérapeutique* de MM. Mérat et de Lens, t. 1, p. 401, sont parvenus à guérir quelques épileptiques. Beaucoup d'autres médecins ont été moins heureux , et nous sommes de ce nombre, nous devons l'avouer.

Que si, dans tous les cas le nitrate d'argent reste impuissant contre l'épilepsie, ce même agent thérapeutique réussit presque constamment dans d'autres névroses moins graves, et nous citerons surtout la danse de Saint-Guy. Bretonneau de Tours est, parmi nos compatriotes, celui qui a le plus insisté sur l'extrême utilité de ce moyen dans le traitement de la chorée ; mais avant lui cette médication avait été indiquée dans le même cas (*Biblioth. méd.* tome LI, page 265 , *Journ. génér. de méd.* , t. LXXXVII , p. 290 ; *Revue méd.* , décembre 1824, p. 445).

Enfin on l'a encore conseillé dans l'hystérie.

Tous les praticiens connaissent aujourd'hui l'effet extraordinaire que l'usage interne longtemps continué du nitrate d'argent produit sur la peau. Cette membrane prend à la longue une teinte indélébile. Ce grave inconvénient, qui ne doit sans doute pas entrer en ligne de compte dans le traitement de l'épilepsie, doit au contraire être sans

cesse présent à l'esprit du médecin lorsqu'il emploie le même moyen contre la danse de St.-Guy ou l'hystérie, maladies qui sont ordinairement guérissables et qui cèdent à des moyens qui ne font pas courir aux malades le risque d'être défigurés. Disons pourtant que, dans le traitement de ces deux névroses, on n'administre le nitrate d'argent que pendant quelques semaines tout au plus, et on ne risque pas alors de produire la coloration dont nous parlons.

Les inconvénients que présente le nitrate d'argent nous avaient engagés à lui substituer le chlorure d'argent dans le traitement de l'épilepsie.

Nous avons employé ce sel en pilules à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme et demi (5 à 30 grains par jour, sans que cette dose parût affecter le moins du monde les fonctions digestives. Nous n'avons jusqu'à présent traité par ce moyen que quatre épileptiques ; trois d'entre eux n'ont éprouvé aucun soulagement ; mais le quatrième âgé de vingt-deux ans, épileptique depuis cinq ans, a été parfaitement guéri, et depuis plus de deux ans la guérison ne s'est pas démentie. Mais il faut avoir grand soin de ne pas donner des aliments fortement salés aux malades qui prennent du chlorure d'argent, pas plus qu'à ceux qui prennent du proto-chlorure de mercure ; car il se formerait dans un cas un chlorure double d'argent et de sodium ; dans l'autre, du bi-chlorure de mercure ; sels qui ont une action irritante très-énergique, à cause de leur solubilité.

Emploi extérieur. — Mis en contact avec la peau parfaitement sèche et revêtue de son épiderme, le nitrate d'argent cristallisé ou fondu ne produit qu'à la longue une irritation et un escarre ; mais une solution saturée de ce sel cause presque instantanément une cuisson, et peu de minutes suffisent pour cautériser superficiellement le chorion. Aussi se servait-on jadis d'un morceau de nitrate d'argent pour ouvrir des cautères, méthode entièrement abandonnée aujourd'hui que l'on emploie de préférence le caustique de Vienne ou le bistouri.

Mais quand la peau est dépouillée de son épiderme, ou que l'on agit sur une membrane muqueuse soit avec le crayon de nitrate d'argent, soit avec une solution saturée de ce sel, on produit instantanément une escarre superficielle qui tombe au bout de peu de jours, et quelquefois au bout de peu d'heures ; si la solution est plus faible, l'escarre sera plus longtemps à se former, ou bien même il ne surviendra qu'une excitation plus ou moins vive. Ainsi donc, irritation légère, irritation vive, escarrification, tels sont les résultats de l'application du nitrate d'argent sur nos parties. Nous dirons plus loin, à l'article intitulé : *Médication irritante*, comment nous concevons, par cette voie thérapeutique, la curation de toutes les affections locales inflammatoires que nous allons sommairement indiquer, et dans lesquelles l'extrême efficacité du nitrate d'argent a été mille fois constatée.

Dans les phlegmasies chroniques de toutes les membranes muqueuses, on a appliqué localement les solutions de nitrate d'argent. Ainsi, les phlegmasies de la conjonctive, des fosses nasales, du pharynx, de la bouche, du vagin, du col utérin, du canal de l'urètre, de la vessie, ont été efficacement combattues par ce moyen. Beaucoup d'inflammations aiguës ont pu être également modifiées par le même agent thérapeutique ; l'angine couenneuse, le croup, l'angine catarrhale, la blennorrhagie aiguë, l'ophthalmie blennorrhagique la plus intense, l'ophthalmie purulente, la dyssenterie.

Pour la peau, quand, à la suite d'une inflammation, elle est convertie en une membrane plus vasculaire, comme à la surface des plaies, dans les trajets fistuleux, dans les diverses affections cutanées chroniques, les applications topiques de nitrate d'argent réussissent dans un grand nombre de cas, et l'on sait que pour les maladies cutanées, c'est à ce moyen que recourait principalement Alibert.

Dans les maladies éruptives, et entre autres dans la variole, dans l'impétigo et dans le zona, plusieurs praticiens n'ont-ils pas, à l'exemple de M. Bretonneau de Tours, conseillé de cautériser légèrement avec le nitrate d'argent le derme sur lequel repose la pustule ou la bulle, afin de faire avorter la phlegmasie locale.

Sous l'influence d'une application superficielle de nitrate d'argent, on voyait se résoudre avec une grande promptitude des bourgeons charnus considérables, développés à la surface des plaies. L'analogie conduisit Ducamp à appliquer le même moyen aux engorgements de la membrane muqueuse du canal de l'urètre, et l'on sait aujourd'hui tout ce qu'on peut attendre de cet utile moyen. Nous avons nous-mêmes, plus tard, eu recours à la même médication pour résoudre les amygdales engorgées chroniquement, et nous avons vu le plus souvent se guérir cette affection contre laquelle on n'entrevoyait déjà plus d'autre ressource que l'extirpation des tonsilles.

Enfin les rétrécissements du canal nasal, du conduit auditif interne et externe des fosses nasales et même de la partie inférieure du rectum, ont été traités et guéris par cette méthode appliquée en ayant égard à la disposition des parties, à la gravité et à la longue durée de la maladie.

Nous aurions encore à parler de l'efficacité de l'application topique du nitrate d'argent dans le traitement des ulcérations superficielles de la cornée transparente, de la membrane muqueuse buccale, du gland, du prépuce, etc., etc.

Il serait vraiment impossible aujourd'hui de citer les innombrables cas dans lesquels presque

tous les médecins ont employé le nitrate d'argent ; qu'il nous suffise de répéter ici qu'il n'est en médecine aucun agent thérapeutique qui trouve plus souvent son application.

Mode d'administration et doses.

Quand on emploie le nitrate d'argent solide, c'est ordinairement de la pierre infernale que l'on se sert ; quand on l'emploie en solution, c'est toujours du nitrate cristallisé que l'on doit se servir.

Le degré de concentration de cette solution varie suivant le tissu auquel le nitrate d'argent doit être appliqué, suivant la nature de la maladie. Pour la membrane muqueuse de l'œil, de l'urètre, et, dans les cas ordinaires, il faut rarement dépasser 5 à 10 centigrammes (1 ou 2 grains) par 30 grammes (1 once) d'eau distillée ; pour celle du pharynx, la solution peut être saturée, de sorte qu'il est impossible de rien préciser à cet égard. Dans le chapitre sur la *médication irritante*, nous essayerons de faire ressortir toutes les indications, et de tracer les règles suivant lesquelles ces moyens puissants devront être mis en œuvre.

ACIDE SULFURIQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'acide sulfurique (huile de vitriol, esprit de soufre), lorsqu'il est pur, est un liquide visqueux, sans odeur, d'une causticité extrême, rougissant fortement la teinture de tournesol, pesant plus d'une fois et demie autant que l'eau (1,85). Il bout à 310°, et est décomposé par une forte chaleur en oxygène et en acide sulfureux. En contact avec des matières végétales et animales, il les corrode et les charbonne ; il a une très-grande affinité pour l'eau.

On distingue l'acide sulfurique anhydre et l'acide sulfurique hydraté. Ce dernier est presque exclusivement employé ; il doit marquer 66° au pèse-acide.

Préparation. L'acide sulfurique s'obtient en grand dans les arts par la réaction de l'air et de l'eau sur les produits de la combustion d'un mélange d'azotate de potasse et de soufre. Nous renvoyons pour les détails aux ouvrages de chimie.

L'acide sulfurique du commerce contient souvent de l'acide nitrique, on reconnaît facilement sa présence en projetant dans l'acide un peu de proto-sulfate de fer pulvérisé, la liqueur prend alors une belle couleur pourpre, ou lie de vin foncée (Desbanques).

Cet acide contient aussi presque toujours du sulfate de plomb, on doit le purifier à la distillation.

L'acide sulfurique concentré est un caustique des plus violents ; il faisait autrefois la base de pommades ou d'onguents fort énergiques et fort vantés ; convenablement étendu d'eau, cet acide devient simplement astringent.

On l'administre souvent à l'intérieur.

Limonade minérale ou sulfurique.

Pr. Sirop de sucre . .	60 gram.	(2 onces).
Eau commune. .	1 litre.	
Alcool . .	3 gram.	(54 grains).

Mêlez.

On prépare avec l'acide sulfurique des *élixirs acides*, qui sont de simples mélanges faits à froid dans des proportions variées d'alcool et d'acide sulfurique. Les principaux sont : Les élixirs de *Schultz*, de *Dippel*, de *Mynsicht*, de *Haller*, enfin l'eau de Rabel, dont nous donnerons la formule et la préparation, comme étant le plus employé de ces élixirs acides.

Eau de Rabel

(Acide sulfurique alcoolisé ou dulcifié).

Pr. Alcool à 85° (33 cart.).	3 parties.
Acide sulfurique à 66°. . .	1

On met l'alcool dans un matras et l'on verse dessus l'acide sulfurique, en facilitant le mélange par l'agitation ; il se développe de la chaleur et la liqueur se trouble par la précipitation du sulfate de plomb qui est toujours contenu dans l'acide sulfurique du commerce, ainsi que nous l'avons dit. On colore ordinairement l'eau de Rabel en rose avec l'orcanette ou à l'aide de quelques pétales de coquelicot.

L'acide sulfurique fait encore partie de l'*eau d'arquebusade*, dont voici la formule :

Pr. Alcool rectifié, Vinaigre d'Orléans, Acide sulfuriq. faible. . . .	aa 780 gram.	(1 liv. 1/2).
Sucre blanc. .	192	(6 onces).

Mêlez et conservez.

On applique des compresses imprégnées de cette liqueur sur les parties nouvellement contuses.

Il entre dans la composition de l'*eau antiputride de Beaufort* (32 grammes d'acide sulfurique à 66°, mélangés à 500 grammes d'eau).

THÉRAPEUTIQUE.

C'est un des poisons irritants les plus énergiques.

En médecine, il n'est jamais employé pur, si ce n'est pour cautériser des verrues, encore doit-on l'appliquer avec une grande circonspection, parce qu'il détruit profondément les tissus.

Ordinairement on l'étend d'une quantité d'eau plus ou moins grande, ou bien on le mêle à l'alcool, ou bien encore on l'incorpore avec de l'huile, de l'axonge, etc.

A l'intérieur, l'acide sulfurique n'est jamais employé que comme tempérant ou comme hémostatique (Voy. *Sédatifs*, *astringents*).

A l'extérieur, et comme moyen topique, on peut en faire usage dans quelques circonstances d'ailleurs assez bornées.

Ainsi, étendu de deux fois son poids d'eau, il peut remplacer l'acide hydrochlorique dans le traitement des maladies couenneuses de la bouche et de la gorge ; à la dose de 2 grammes (un demi-gros) pour 500 grammes (1 livre) d'eau, il sert à composer des gargarismes détersifs; des lotions propres à réveiller la vitalité à la surface des vieux ulcères, ou à empêcher qu'ils ne se recouvrent de sécrétions pultacées.

L'eau de Rabel, acide sulfurique alcoolisé, composée d'une partie d'acide et de trois d'alcool, est encore employée ou pure ou étendue d'une grande quantité d'eau, suivant qu'on veut obtenir un effet plus ou moins énergique.

Dans les vieilles pharmacopées on trouve un grand nombre de savons, de pommades, d'onguents préparés avec l'acide sulfurique. Toutes ces préparations sont inusitées aujourd'hui.

Disons encore que, pour l'usage externe et interne, l'acide sulfurique ne doit être employé comme caustique ou comme irritant local qu'à défaut des nombreux agents du même ordre que nous avons déjà passés en revue.

Quant aux autres usages assez nombreux de cet acide, nous en traiterons plus loin au Chapitre des *Sédatifs*.

ZINC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *zinc* est un métal d'un blanc bleuâtre, lamelleux, assez ductile, peu dur, d'une saveur métallique peu prononcée, mais distincte. Il est fusible à 36° et devient volatil au rouge-blanc. Sa densité est de 7,1.

Dans la nature, on rencontre toujours le zinc à l'état de combinaison, soit combiné au soufre (blende ou fausse galène), soit à l'oxygène (tuthie), soit à l'oxygène et à la silice (calamine), soit enfin à l'état de carbonate ou de sulfate.

Le zinc métallique n'est pas employé en médecine.

Oxyde de zinc. Oxydum zinci cum igne paratum, Codex. (noms anciens, *fleurs de zinc*, *pompholix*, *nihil-album*, *lana philosophica*, *tuthie préparée*.)

Il est très-blanc, insipide, inodore, fort doux au toucher, se convertissant facilement à l'air en sous-carbonate. Il est soluble dans la potasse, la soude et l'ammoniaque; il doit se dissoudre sans effervescence dans l'acide chlorhydrique.

On obtient l'oxyde de zinc en chauffant le zinc au contact de l'air.

C'est le plus souvent un oxyde impur connu sous le nom de *tuthie* ou de *cadmie des fourneaux*, que l'on emploie pour les diverses préparations pharmaceutiques.

M. Soubeiran conseille de renoncer à l'usage de cet oxyde, parce qu'il contient souvent de l'arsenic.

Pommade ou onguent de tuthie.

Pr.	Tuthie porphyrisée . . .	1 partie.
	Onguent rosat.	2
	Beurre lavé à l'eau de roses. . . .	2

Mêlez sur un porphyre.

Cérat de Hufeland.

Pr.	Cérat simple.	16 parties.
	Oxyde de zinc.	1

Mêlez sur un porphyre.

On emploie souvent l'oxyde de zinc sous forme de *collyre sec* associé à parties égales au sucre candi, à l'iris de Florence, etc.

Il fait la base des *onguents ophthalmiques rouge et vert* de Sloane et de Keiser, de l'*emplâtre* appelé *Main-de-Dieu*, etc., inusités aujourd'hui.

A l'intérieur, l'oxyde de zinc (notamment les fleurs) a été employé avec succès.

Pilules contre l'épilepsie (Dupuytren).

Pr.	Oxyde de zinc . .	11 décig.	(20 grains).
	Poudre de valériane.	16	(30 grains).
	Castoréum pulvérisé.	2	(4 grains).
	Sirop simple . .	q. s.	

Faites douze pilules, à prendre dans la journée.

L'oxyde de zinc entre dans la composition des pilules de Méglin.

Sulfate de zinc

(Sulfate zincique, vitriol blanc, couperose blanche).

Ce sel est blanc, sans odeur, d'une saveur styptique très-prononcée; soluble dans deux parties et demie d'eau froide et dans une moindre quantité d'eau chaude. Il est composé de 50,10 d'oxyde de zinc et de 49,98 d'acide sulfurique.

On l'obtient par la dissolution du zinc dans l'acide sulfurique. Celui du commerce contenant toujours du sulfate de fer, on le purifie pour l'usage médical, en le dissolvant et en le faisant cristalliser avec soin.

Le sulfate de zinc est le plus souvent employé à l'intérieur. Il fait la base d'un grand nombre de *collyres*, d'*injections*, de *gargarismes*, etc.

Collyre au sulfate de zinc.

Pr. Sulfate de zinc.	1 gram.	(18 grains).
Eau de roses.	250	(8 onces).

Faites dissoudre.

Injections de sulfate de zinc.

Pr. Sulfate de zinc.	4 gram.	(1 gros).
Eau de roses.	500	(1 livre).
Laudanum de Sydenham.	4	(1 gros).

F. s. a.

Le sulfate de zinc entrait dans une foule de médicaments maintenant tombés dans l'oubli, tels que *l'eau d'Alibour*, *le collyre de Saint-Jerneron*, *l'eau ophthalmique d'Odhelius*, etc.

Acétate de zinc.

Il est blanc, sans odeur, d'une saveur très-amère et très-styptique; il est extrêmement soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid. Sa composition est de 43,9 d'oxyde de zinc, et 56,1 d'acide acétique.

On le prépare en dissolvant l'hydro-carbonate de zinc par l'acide acétique, faisant évaporer et cristalliser (Soubeiran).

A l'intérieur, l'acétate de zinc n'est jamais employé.

A l'extérieur, il a été recommandé surtout en Angleterre, sous forme de collyres et d'injections astringentes.

Chlorure de zinc

(Beurre de zinc, chlorhydrate, hydrochlorate de zinc).

Il est blanc, cristallisé, très-soluble dans l'eau, fusible un peu au-dessous de 100°, volatil à la chaleur rouge. Sa composition est de 47,67 de zinc, et de 52,33 de chlore.

Préparation. On fait dissoudre le zinc dans l'acide chlorhydrique du commerce, on ajoute à la dissolution un peu d'acide azotique, et l'on fait évaporer à siccité dans une capsule de porcelaine, pour chasser l'excès d'acide; alors on redissout le chlorure de zinc dans l'eau, on y délaie un peu de craie, et après 24 heures de contact, on filtre et l'on évapore de nouveau à siccité. En cet état le chlorure de zinc contient une grande quantité d'eau, c'est pourquoi quelques chimistes le considèrent comme un chlorhydrate (Soubeiran).

Le chlorure de zinc est employé en médecine principalement comme caustique. C'est le professeur Hanke, de Breslaw, qui l'a expérimenté le premier, et avec de grands succès. Le docteur Canquoin, dans ces derniers temps, le remit en vogue et voulut l'exploiter comme remède secret, l'analyse chimique en fit bientôt justice.

Pâte escarrotique de chlorure de zinc

(Pâte du docteur Canquoin).

(N° 1) Chlorure de zinc. . .	32 gram.	(1 once).
Farine de froment . .	64	(2 onces).

On mêle le chlorure réduit en poudre avec de la farine et on y ajoute de l'eau pour obtenir une pâte solide, il en faut très-peu. On étend sur un marbre avec un rouleau, en couches variant de 1/2 ligne à 6 lignes, suivant l'épaisseur de l'escarre qu'on veut produire.

On connaît sous le nom de pâte n° 2 celle où l'on met 3 parties de farine; pâte n° 3 celle où l'on met 4 parties de farine; n° 4 celle où l'on met 5 parties de farine pour 1 partie de chlorure. C'est le n° 1 qui est presque exclusivement employé. On coupe la pâte de la forme de l'escarre qu'on veut obtenir et on l'applique sur la partie qui est à retrancher de l'économie.

En ajoutant un peu de chlorure d'antimoine, dit M. Soubeiran, la pâte prend une consistance molle et se moule aisément sur les parties. On l'emploie alors de préférence pour agir sur les tumeurs cancéreuses épaisses et inégales.

Pr. Chlorure d'antimoine . .	1 partie.
Chlorure de zinc.	2
Farine. . . .	5

F. s. a.

Le chlorure de zinc a été aussi employé à *l'intérieur* comme antispasmodique.

Hanke et Hufeland, en Allemagne, l'ont préconisé, mais en dissolution dans l'éther (5 centigrammes dans 8 grammes d'éther chlorhydrique; ils en donnaient 5 gouttes de 4 en 4 heures, dans un peu d'eau sucrée (*Biblioth. méd.*, t. xxi, p. 117). Cette formule de l'éther de zinc diffère beaucoup de celle que donne la Pharmacopée batave.

THÉRAPEUTIQUE.

Nous nous occuperons plus tard de l'oxyde de zinc, que nous avons rangé parmi les antispasmodiques, suivant un usage admis par la plupart de nos devanciers, sans que, à cet égard, nous puissions rien affirmer de positif, les expériences faites jusqu'ici ne nous semblant pas suffisamment probantes.

Nous passerons rapidement en revue, d'abord les préparations insolubles de zinc, l'oxyde et le carbonate; nous examinerons ensuite les préparations solubles, le chlorure, le sulfate, l'acétate de zinc.

A l'intérieur, le chlorure de zinc a été employé comme antispasmodique; mais il est dangereux et moins utile que les autres préparations de zinc.

C'est surtout de son usage extérieur que nous devons nous occuper ici. Ce chlorure est caustique, mais à un moindre degré que ceux que nous venons de passer en revue. Lorsqu'on l'applique pur et en poudre sur la peau revêtue de son épiderme, il l'enflamme, et au bout de six ou sept heures, il produit une escarre grisâtre qui se détache un peu plus vite que celle qui est produite par les alcalis caustiques. Cette propriété caustique a été utilisée par quelques médecins modernes. Hanke de Breslaw l'employait pour détruire les nœvi materni, les fongus hæmatodes, les pustules malignes, les ulcères syphilitiques d'apparence carcinomateuse. (*Bulletin des sciences méd. de Férussac*, t. x, p. 74; *Journ. de pharmacie*, t. xvi, p. 549). Plus récemment, le docteur Canquoin, qui prétendait posséder un remède contre le cancer, et qui était parvenu à tromper quelques médecins honorables, se vit forcé de rendre public le moyen qu'il tenait secret, et qui déjà ne l'était plus pour personne; et, dès lors, ce fameux remède cessa de faire des prodiges, et fut oublié aussitôt que connu. M. Canquoin préparait une pâte caustique en faisant dissoudre une certaine quantité de chlorure de zinc dans un poids égal d'eau, et en pétrissant cette dissolution avec de la farine, de manière à faire une véritable pâte à laquelle on donne autant d'épaisseur que l'on veut. Cette pâte caustique n'a que peu d'action sur la peau revêtue de son épiderme; il faut préalablement mettre le derme à nu à l'aide de la pommade ammoniacale, puis la tenir appliquée pendant un ou deux jours suivant que l'on veut cautériser plus ou moins profondément. Ce mode de cautérisation est fort lent et cause de si atroces douleurs, que les malades les plus courageux ne peuvent souvent se résoudre à une seconde application.

En général, aujourd'hui tous les praticiens préfèrent à ce caustique la poudre de Vienne, dont l'action est immédiate, rapide et peu douloureuse; dont les effets s'accomplissent en présence du médecin qui les surveille et les dirige, et il est reconnu que le chlorure de zinc ne peut remplir aucune indication spéciale que le caustique de Vienne ne remplisse avec plus de certitude et de facilité.

L'*oxyde de zinc* et le *carbonate de zinc* ont été considérés comme antispasmodiques, ainsi que nous l'avons dit plus haut. A l'intérieur, on les a prescrits dans les convulsions des enfants, celles des femmes en couches; on les a encore conseillés dans la chorée, dans le tremblement métallique, dans la coqueluche, en un mot, dans les affections nerveuses, et même dans les maladies inflammatoires, auxquelles se joignent des accidents spasmodiques.

Les doses, dans ce cas, ont été, chez les enfants, de 25 à 50 centigrammes (5 à 10 grains) par jour; chez les adultes, de 1 à 4 grammes (18 à 72 grains).

A l'extérieur, ils ont été prescrits en pommade, en poudre, dans les ulcères chancreux, fétides, etc.; dans les gerçures du sein, des lèvres; dans l'intertrigo des enfants; dans les ophthalmies chroniques, le coryza : suspendus dans de l'eau mucilagineuse, ils sont employés, dans la leucorrhée, la blennorrhagie, etc., etc.

A l'extérieur, les doses sont en quelque sorte illimitées.

Sulfate de zinc. Le sulfate de zinc, comme le carbonate, l'oxyde et l'acétate de zinc, a été employé à l'intérieur comme antispasmodique. Mais toutes ces préparations ont été surtout conseillées comme toniques; et toutes remplissent à peu près les mêmes indications, en observant toutefois que les préparations solubles de zinc sont en général fort irritantes, et ne doivent être prescrites qu'à doses très-faibles; tandis que le carbonate et l'oxyde doivent être prescrits à des doses beaucoup plus considérables.

Le sulfate de zinc, à l'intérieur, ne s'emploie que comme vomitif; ce vomitif, suivant les expériences de M. Toulmouche (de Rennes) est plus sûr que le tartre stibié, et doit être assimilé au sulfate de cuivre pour ses propriétés émétiques. Il se donne dans ce cas à la dose de 40 à 75 centigrammes (8 à 15 grains), dissous dans 100 à 125 grammes (3 à 4 onces) d'eau. Ce vomitif, très-souvent employé par nos voisins d'outre-mer, n'est pas en usage chez nous, et c'est peut-être à tort; il doit être conseillé d'une manière spéciale dans le cas d'empoisonnement, parce qu'il produit le vomissement plus promptement et beaucoup plus sûrement que le tartre stibié; dans ce cas, il se donne à une dose un peu plus élevée que celle que nous avons indiquée tout à l'heure; la dose doit être doublée et triplée s'il a été ingéré un poison stupéfiant.

A l'extérieur, le sulfate de zinc est très-souvent administré. Dans les catarrhes aigus et chroniques

des membranes muqueuses, il est avec avantage mis en contact avec la surface malade. Ainsi, dans l'inflammation de la conjonctive, de la membrane olfactive, du canal de l'urètre, on le prescrit à la dose de 1 centigramme et même de 10 à 20 centigrammes (un quart de grain et même de 2 et 4 grains) par 30 grammes (1 once) d'eau distillée; pour la leucorrhée, en injections à la dose de 2 à 8 grammes (un demi-gros à 2 gros) pour 500 grammes (1 livre) d'eau; à la même dose en gargarisme pour les maladies chroniques de la gorge.

Enfin, on l'a employé en lotions contre la gale (Gmélin, *Appar. méd.*, t. I, p. 128); et Hales (*Journ. univ. des Sc. méd.*, t. VIII, p. 254) l'a conseillé non-seulement pour cette affection, mais encore pour la plupart des maladies chroniques de la peau.

En bains, on l'administre encore à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces), pour guérir les démangeaisons causées par le prurigo, par l'eczéma chronique, et en général par toutes les affections herpétiques.

L'acétate de zinc (*acetas zinci*) n'est jamais employé à l'intérieur.

A l'extérieur, il a exactement les mêmes usages que le sulfate. M. le docteur Pujet, qui traite avec un grand succès les maladies de la peau, emploie principalement comme topique la solution d'acétate de zinc, qu'il donne en bains, ou qu'il laisse appliquée sur la partie pendant une ou plusieurs heures.

CUIVRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le cuivre, *cuprum*, (*Venus* des alchimistes) est un métal d'une couleur rouge, très-malléable et très-ductile. Il fond à 78,80 environ; sa densité est de 8,39.

Le cuivre a une saveur styptique, une odeur désagréable, il est moins tenace que le fer. A une haute température, il absorbe l'oxygène et se transforme successivement en protoxyde et en deutoxyde.

Le protoxyde de cuivre est rouge à l'état sec, jaune à l'état d'hydrate; le deutoxyde est noir, et d'un bleu clair lorsqu'il est hydraté.

Sulfate de cuivre

(Sous-deuto-sulfate, sulfate cuivrique, vitriol bleu, vitriol de Chypre).

Ce sel est bleu, d'une saveur styptique, il est soluble dans 4 parties d'eau froide et dans 2 parties d'eau bouillante.

Le sulfate de cuivre du commerce contient presque toujours du sulfate de fer, il est nécessaire de le purifier.

Lorsqu'il est pur, il sert à composer des injections, des lotions, des collyres, etc.

Collyre dit pierre divine.

Pr.	Sulfate de cuivre . .	24 parties.
	Alun	24
	Azotate de potasse .	24
	Camphre en poudre.	1

Faites fondre les sels, incorporez le camphre en poudre, quand ils commencent à se refroidir.

On dissout 4 grammes (1 gros) de pierre divine dans un litre d'eau, pour avoir un collyre liquide.

Collyre résolutif (Récamier).

Pr.	Eau distillée.	48 gram.	(1 once 1/2).
	Eau-de-vie.	32	(1 once).
	Sucre candi, Iris de Florence pulvérisé, Pierre divine,	aa 4 gram.	(1 gros).

F. s. a.

Sulfate de cuivre ammoniacal.

Ce sel est d'une belle couleur blanche, d'une saveur métallique désagréable, comme celle de tous les sels de cuivre. Sa composition est de 32,22 de bi-oxyde de cuivre, 27,89 d'ammoniaque, 32,58 d'acide sulfurique et 7,31 d'eau.

Le sulfate de cuivre ammoniacal est regardé comme un excitant très-actif. Ce même sel, à l'état liquide et contenant un excès d'ammoniaque, constitue *l'eau céleste*, dont nous indiquons la préparation :

Pr.	Sulfate de cuivre cristallisé . .	5 cent. (1 grain).
	Eau distillée. .	32 gram. (1 once).
	Ammoniaque liquide . . .	q. s.

On dissout le sulfate de cuivre dans l'eau distillée; on filtre la dissolution et on y ajoute peu à peu de l'ammoniaque, jusqu'à ce que le précipité de sous-sulfate de cuivre qui se forme d'abord soit redissous; la liqueur contient un petit excès d'ammoniaque, elle est d'un bleu magnifique.

L'eau céleste est employée comme collyre excitant et résolutif, mais on l'étend préalablement d'eau distillée.

L'*ammoniure de cuivre*, *cuprum ammoniacum*, lequel est une dissolution de bi-oxyde de cuivre hydraté dans l'ammoniaque, sert également à composer des collyres, des injections, etc.

Acétates de cuivre.

Deux espèces sont employées en médecine:

1° *Acétate neutre de cuivre* (deuto-acétate de cuivre, verdet cristallisé, cristaux de Vénus).

Il est d'un vert foncé, en cristaux rhomboïdaux; sa saveur est sucrée et styptique. Il est soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool.

Son état neutre est peu usité; il peut s'employer dans les mêmes cas que le sulfate.

2° *Sous-acétate de cuivre*, acétate basique; (noms

anciens : verdet ou vert de gris du commerce, *æs viride*, *ærugo rasilis*).

Ce sel est d'un vert clair ; il partage toutes les propriétés irritantes du précédent.

Disons que le bi-oxyde de cuivre forme, avec l'acide acétique, quatre combinaisons basiques. Le verdet bleu ou verdet de Montpellier (acétate de cuivre bibasique) est le seul usité en médecine ; il est décomposable à 60° ; traité par l'eau, il se transforme en acétate sesqui-basique.

Préparation. On l'obtient dans le Midi, en faisant agir à l'air pendant un temps assez long, du marc de raisin sur des lames de cuivre.

Pour l'emploi médical, ce sel est sous forme de poudre ou est en dissolution dans l'huile. Il forme la base de plusieurs médicaments autrefois fort usités.

Cire verte

(Emplâtre d'acétate de cuivre).

Pr.	Poix blanche. . .	2 parties.
	Cire jaune . . .	4
	Térébenthine. . .	1
	Verdet porphyrisé.	1

On fait liquéfier la cire et la térébenthine, et l'on incorpore le sous-acétate de cuivre.

Onguent de cuivre ou onguent vert.

Pr.	Verdet. . .	1 partie.
	Onguent basilicum. .	15

Mêlez.

Onguent égyptiac

(Mellite d'acétate de cuivre).

Pr.	Miel. . . .	14 parties.
	Vinaigre . .	7
	Verdet pulvérisé . . .	5

Mêlez et faites cuire dans une bassine de cuivre jusqu'à solution de l'acétate, coloration du miel en pourpre, et consistance du miel.

(Soubeiran).

Le sous-acétate de cuivre fait aussi la base des pilules anti-cancéreuses de Gerbier.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique du cuivre.

Le cuivre pur, tel qu'on peut l'obtenir en limaille ou en petits copeaux, n'exerce sur l'économie aucun effet appréciable ; M. le docteur Drouaud a en effet démontré que la limaille donnée à un chien, soit pure, soit incorporée aux graisses et aux huiles, n'exerçait aucune action malfaisante, même à la dose de 30 grammes (1 once).

Il n'en est pas de même lorsqu'il est combiné avec les acides, et les divers sels de cuivre exercent, sur les tissus avec lesquels ils sont en contact, une action irritante très-énergique, et, s'ils sont pris à l'intérieur, ils déterminent une phlegmasie gastro-intestinale qui peut devenir mortelle.

Les ouvriers qui travaillent le cuivre sont remarquables par la teinte verdâtre de leurs cheveux et de leur barbe, coloration qui tient probablement à la présence de sels de cuivre réduits en poudre très-fine. Il arrive nécessairement qu'ils en avalent mêlés à de la salive, ou bien encore qu'ils en aspirent dans les bronches. Le cuivre ne semble pas exercer sur eux une influence à beaucoup près aussi fâcheuse que les préparations saturnines. Ce que l'on observe seulement, ce sont des coliques précédées d'inappétence et accompagnées de diarrhée, coliques qui n'ont, d'ailleurs, ni l'intensité ni le danger de la colique de plomb. D'ailleurs, il est d'observation que les ouvriers qui travaillent le cuivre, peuvent, avec quelques soins de propreté, et en évitant des écarts de régime, se prémunir contre ces légers inconvénients, ce qui devient tout à fait impossible pour ceux qui se trouvent exposés aux émanations saturnines.

Lorsque l'on cherche à apprécier l'influence que le cuivre exerce sur les ouvriers, il ne faut pas oublier que presque toujours ces artisans travaillent en même temps le plomb, et il faudrait se garder d'attribuer à l'un de ces métaux ce qui ne doit être mis que sur le compte de l'autre.

Action thérapeutique du cuivre.

Le cuivre métallique n'est plus usité en médecine, quelques sels seulement servent à remplir des indications thérapeutiques : ces sels sont l'*ammoniure de cuivre*, le *deuto-acétate de cuivre*, le *sous-acétate* et le *sulfate*.

Ammoniure de cuivre. Cette préparation ne s'emploie guère que pour l'usage externe. Cependant le cuivre ammoniacal a été conseillé par quelques auteurs, dans le traitement de l'épilepsie, à la dose de 10 à 50 grammes (2 à 10 grains par jour).

Mis en contact avec la peau et les membranes muqueuses l'ammoniure de cuivre, cause une violente irritation.

Il forme la base de l'eau céleste, si vantée dans le traitement des ophthalmies chroniques. Dans ce cas, elle s'emploie à la dose de quelques gouttes par onces d'eau distillée, et en augmentant progressivement la dose à mesure que diminue la susceptibilité de la conjonctive enflammée. On l'emploie avec le même avantage dans le traitement de la blennorrhagie, de la leucorrhée, des ulcères chroniques. M. Cullerier fait un mélange de 28 grammes (7 gros) d'ammoniure de cuivre sur 4 grammes (1 gros) de nitrate de mercure, pour toucher les ulcères vénériens qui résistent au mercure.

Le *deuto-acétate de cuivre*, *deutacetas cupri*, *cristalli veneris*.

Mis en contact avec une membrane muqueuse

ou avec la peau dépouillée de son épiderme, il produit une très-vive irritation : c'est un poison irritant fort énergique.

A l'intérieur, il n'a aucun usage; à l'extérieur, il entre dans la composition d'un grand nombre d'onguents ou d'opiats qui avaient jadis une grande célébrité pour la guérison des ulcères et des maladies chroniques de la peau. Dissous dans l'eau, dans diverses proportions, il est comme l'ammoniure de cuivre et comme le sulfate, dont nous allons nous occuper tout à l'heure, employé avec succès dans le traitement des ophthalmies chroniques, des blennorrhagies, des ulcères syphylitiques ou simples, des dartres, et notamment des dartres eczémateuses.

Le *sous-acétate de cuivre*, *sub-acetas cupri*, verdet ou vert de gris du commerce, *æs viride*, *viride æris*, *ærugo rasilis* partage toutes ces propriétés vénéneuses, irritantes, purgatives et thérapeutiques du deuto-acétate de cuivre.

Il sert en pharmacie à préparer une multitude d'emplâtres et d'onguents qui ne sont pas sans efficacité dans le traitement des maladies externes.

On l'a conseillé à l'intérieur. Il en entrait comme partie essentiellement active dans les fameuses pilules de Gerbier contre le cancer, pilules qui ont procuré quelques guérisons tant que le remède a été secret, mais dont l'expérience a constaté la complète inefficacité. On l'a encore préconisé dans le traitement du rachitis et des scrofules; mais les faits que l'on cite sont si peu concluants, que nous ne croyons pas devoir en dire davantage.

Le *sulfate de cuivre* est un poison irritant très-énergique.

A l'intérieur, nos voisins d'outre-mer et les Anglo-Américains l'emploient beaucoup comme vomitif, à la dose de 25 à 40 centigrammes (5 à 8 grains) et suivant M. Toulmouche (de Rennes), c'est un vomitif beaucoup plus sûr, et aussi peu dangereux que l'émétique. C'est à ce titre seul qu'il a quelquefois paru rendre quelques services dans le début du croup. Nous ne parlons pas ici de ce qu'en ont dit Margat, Simmons et Adair dans le traitement de la phthisie ; il suffit de lire leurs observations, pour être convaincu de l'insuffisance de ce moyen, qui, à ce titre, ressemble à tous les autres.

Cullen et Chalmers l'ont trouvé utile dans le traitement de l'épilepsie et de l'hystérie, pris à doses fractionnées de manière à ne pas dépasser 10 à 40 centigrammes (2 à 8 grains) par jour.

A l'extérieur, il s'emploie exactement dans les mêmes circonstances que les diverses substances irritantes dont nous venons de traiter, et notamment, que le sulfate de zinc, l'ammoniure et l'acétate de cuivre.

Le sulfate de cuivre ammoniacal, le nitrate de cuivre, l'hydrochlorate de cuivre ne remplissent aucune indication spéciale, et rentrent dans ce que nous avons dit des substances dont nous venons de parler.

MOUTARDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La moutarde (*sinapis*), est une plante de la famille des crucifères, de la tétradynamie siliqueuse de Linné.

Les caractères botaniques du genre sinapis sont les suivants : Calice très-ouvert, onglets des pétales dressés, disque de l'ovaire chargé de quatre glandes, silique sous-cylindrique, souvent terminée par un bec saillant; semences uni-sériées, sous-globuleuses.

Deux espèces de moutarde, la blanche et la noire, sont employées en médecine (la graine seulement); la moutarde blanche plus particulièrement affectée aux usages internes; la moutarde noire employée au contraire presque exclusivement comme remède externe.

Moutarde blanche (sinapis alba. L.).

Caractères spécifiques. Siliques hérissées, étalées; corne longue et ensiforme; feuilles lignées, feuilles et tiges presque glabres.

La graine de moutarde blanche est beaucoup plus grosse que celle de la moutarde noire; l'épisperme n'est pas parfaitement lisse, elle paraît légèrement chagrinée à la loupe.

La semence de moutarde blanche diffère de la noire en ce qu'elle contient la *sulfosinapisine*, matière découverte par MM. Henry et Garot, et qui présente du soufre à l'analyse chimique.

Cette substance est amère, inodore, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Disons aussi que la moutarde blanche ne fournit pas d'huile volatile, il s'en développe seulement dans certaines circonstances un principe âcre fixe, qui, d'après plusieurs auteurs, se produirait sous l'influence de la sulfosinapisine, quand on traite la moutarde blanche par l'eau.

Ce principe âcre, que MM. Robiquet et Boutron-Charlard ont les premiers découvert et analysé, ne paraît pas préexister dans la moutarde, comme on le pensait avant eux, il se développe par la réaction des éléments dont celle-ci est composée.

La semence entière communique au vin blanc une saveur et une odeur désagréables, mais faibles, et le rend visqueux; quand elle est concassée, la liqueur prend un goût très-piquant.

(Soubeiran).

La graine de moutarde blanche n'est employée en médecine que dans son intégrité; on en fait avaler une ou deux cuillérées par jour.

Moutarde noire (sinapis nigra, L.).

Caractères spécifiques. Feuilles inférieures lyrées, celles du sommet lancéolées, très-entières, pétiolées; siliques glabres, lisses, à bec conique, serrées contre la tige.

La semence de la moutarde noire est très-menue et rougeâtre, elle est quelquefois recouverte d'une sorte d'enduit crétacé. Celle qui est la plus estimée nous vient de Strasbourg et de la Picardie.

Composition chimique. Huile fixe douce, albumine végétale, sucre, *sinapisine*, matière gommeuse, matière colorante verte et jaune, matière grasse nacrée, acide libre, quelques sels.

La *sinapisine*, d'après M. Simon, est cristallisée en aiguilles blanches, brillantes; elle est soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles; insoluble dans les acides et les alcalis.

La semence de moutarde, d'après M. Guibourt, ne contient pas d'huile volatile toute formée; aucun des produits dont elle est composée ne possède de l'âcreté; ce n'est que par la réaction des éléments les uns sur les autres que le principe âcre et l'huile volatile se développent. La présence de l'eau est la condition indispensable à la formation de ce dernier produit.

D'après les expériences que nous avons consignées (expériences faites sur le malade), d'après celles de plusieurs chimistes, dont les nôtres ne sont que les corollaires, la température de l'eau aurait une influence bien marquée sur le développement de l'huile volatile; voici les faits les plus saillants : 1° l'huile volatile ne se forme pas dans l'eau bouillante; 2° l'eau chauffée au-dessous de 75° s'oppose à la formation de cette huile (passé 60° la quantité diminue) ; l'acide faible, et en général les acides minéraux s'opposent au développement de l'huile volatile. Il en est de même des acides végétaux, pourvu qu'ils marquent au moins 35 degrés à l'aréomètre (consulter pour plus de détails les Mémoires curieux de MM. Robiquet et Boutron, et ceux de MM. Hesse et Fauré).

MM. Dumas et Pelouse ont analysé l'huile volatile de moutarde, ils y ont trouvé pour 100 parties, 49,84 de carbone, 5,09 d'hydrogène, 14,41 d'azote, 20,48 de soufre, 10,48 d'oxygène (*Ann. de chim. et de phys.*, t. LIII, p. 181).

Quelles sont les diverses formes d'administration de la moutarde noire?

Elle est employée principalement en farine. On pulvérise à cet effet la semence de moutarde dans un mortier ou au moyen d'un moulin; la farine de moutarde nouvelle donne une farine moins active.

La farine de moutarde du commerce est souvent sophistiquée soit avec de la farine de graine de lin, soit avec du son, de la sciure de bois, etc. On reconnaîtra facilement la véritable farine de moutarde au développement instantané de l'huile volatile lorsqu'on la délayera dans un peu d'eau à 30 ou 40° (les yeux exposés immédiatement au-dessus de la farine reçoivent une impression telle qu'il n'est pas permis d'en douter); on la distinguera aussi à sa couleur jaune verdâtre; mêlée de points rouges-noirâtres , et à son toucher beaucoup moins onctueux que celui de la farine de graine de lin.

Bains de pieds sinapisés, pédiluves sinapisés.

Pr.	Farine de moutarde . .	64 à 192 gram. (2 à 6 onces).
	Eau froide . .	q. s.

On délaye la moutarde dans l'eau froide de manière à faire une bouillie bien claire, on couvre le vase, et après un contact d'une demi-heure à une heure, on ajoute de l'eau de manière à amener le bain à la température convenable.

Sinapismes.

Ce nom est dû à la moutarde, *sinapis*, dont la poudre ou la farine est la base essentielle.

Ce sont des cataplasmes que l'on prépare ordinairement avec du vinaigre. Nous avons fait pressentir les inconvénients de ce mélange, en démontrant l'obstacle que les acides mettent au développement de l'huile volatile de moutarde. Nous insisterons davantage sur ce fait lorsqu'il sera question de l'action physiologique.

M. Robinet a trouvé le moyen de rendre la farine de moutarde plus active et plus énergique en extrayant par expression l'huile fixe de la farine destinée aux sinapismes. Il a reconnu aussi qu'elle était moins sujette à rancir.

On peut mitiger, selon les indications, les sinapismes avec la farine de lin.

Eau distillée de moutarde.

On l'obtient en délayant dans l'eau froide 32 gram. (1 once) de moutarde pulvérisée, on laisse macérer pendant plusieurs heures et l'on distille pour retirer 500 grammes (1 livre) de produit.

Cette huile essentielle est très-odorante et très-sapide.

L'huile volatile de moutarde se prépare de la même manière, seulement il faut augmenter la dose de farine. On ne retire de la distillation que le quart de produit.

Ces deux préparations peuvent être avantageusement employées dans le but d'obtenir une vive rubéfaction des tissus.

Révulsif de moutarde.

Pr.	Huile volatile de moutarde	1 partie.
	Alcool à 66° (25 cart.).	20

Mêlez et filtrez (Fauré).

Un morceau de flanelle ou de linge fin imbibé de ce mélange, produit en 2 ou 3 minutes une très-vive rougeur à la peau, la vésication peut même avoir lieu.

On obtient aussi par macération un *vin* de moutarde préparé avec :

Vin blanc.	1,000 grammes	(2 livres).
Moutarde écrasée.	16	(1/2 once).

Ce vin a une saveur piquante et une odeur hydrosulfurée.

Une autre espèce de moutarde, qui devrait plutôt que la dernière porter le nom de moutarde noire, croît abondamment dans les champs, c'est la *moutarde sauvage*, ou *sanve*, *sinapis arvensis*, dont les caractères spécifiques sont les suivants : Tige et feuilles munies de poils, siliques horizontales, glabres, multangulaires, renflées, trois fois plus longues que la corne terminale.

La semence en est plus grosse que celle de la moutarde officinale, moins volumineuse que la graine de moutarde blanche.

La plupart des plantes de la famille des crucifères partagent, mais à un moindre degré, les qualités topiques qui recommandent d'une manière spéciale le genre *sinapis*.

THÉRAPEUTIQUE.

Deux espèces de moutarde, la blanche et la noire, sont employées en médecine ; la moutarde blanche plus particulièrement affectée aux usages internes, la moutarde noire employée au contraire presque exclusivement comme remède externe.

MOUTARDE BLANCHE, *sinapis alba*. Quand un remède est devenu populaire, quand des charlatans l'exploitent depuis longtemps, et toujours avec succès pour eux, il faut bien qu'il se recommande par quelques propriétés utiles, que l'entêtement ou la mauvaise humeur des médecins lui dénieront vainement.

Les usages thérapeutiques de cette graine remontent à peu près au siècle dernier, Cullen le constate de la manière la plus positive (*Mat. méd.*, tome II, page 180). Ce médecin la donnait comme laxative.

De nos jours, Maccartan, médecin irlandais, qui habitait Paris, publia dans le *Journal général de médecine*, tome XXXIV, page 72, 1809, un travail sur les propriétés thérapeutiques de la graine de moutarde, travail dont il n'est rien resté de pratique, parce que tous les faits que l'auteur invoquait ne pouvaient supporter l'examen.

Cependant, en Angleterre et dans l'Amérique du Nord, l'usage de la graine de moutarde blanche était devenu populaire : depuis quelques années il l'est en France. Les faits que nous avons recueillis nous-mêmes nous permettent d'affirmer que la graine de moutarde blanche est en effet un rèmede très-utile.

Cullen avait constaté son action laxative. Il est évident que cette graine purge à la dose de 30 à 75 grammes (1 once à 1 once 1/2). On la donne non concassée, à jeun ou le soir au moment où les malades se mettent au lit. On peut encore sans inconvénient l'administrer au commencement du repas. La dose, qui varie suivant chaque individu, doit être telle qu'elle sollicite une ou deux évacuations aciles dans la journée.

Cette espèce de purgation, qui ne cause aucune colique, est surtout utile à ceux qui sont habituellement constipés et dont les digestions sont en même temps laborieuses. C'est au médecin de juger cette paresse des fonctions digestives ne tient pas à une phlegmasie, auquel cas l'usage de la graine de moutarde blanche ne serait pas indiqué.

Mais c'est à l'action dépurative de ce médicament que l'opinion populaire accorde le plus de foi. Il convient d'examiner cette question, d'abord expérimentalement, puis sous le point de vue théorique. De toute évidence, et des expériences personnelles ne nous permettent pas d'en douter, la graine de moutarde blanche exerce une action dépurative très-puissante, et des maladies cutanées, des rhumatismes chroniques que rien n'avait pu amender, ont été guéris ou mis en voie de guérison par l'usage longtemps continué de la graine de moutarde blanche. Voici le fait : cherchons maintenant l'explication.

L'irritation permanente exercée à la surface de la membrane muqueuse du tube digestif, irritation en vertu de laquelle il se fait une sécrétion muqueuse continuelle, ne doit-elle pas être considérée comme une dérivation, et n'est-on pas en droit d'expliquer, par cette seule dérivation, la disparition ou la diminution de la maladie. Cette opinion nous paraît d'autant plus raisonnable, que les purgatifs pris fréquemment ont été regardés par tous les praticiens comme un moyen efficace de guérir les maladies chroniques de la peau. D'un autre côté, si l'on considère que la graine de moutarde entretient seulement le ventre un peu libre sans irriter vivement la membrane muqueuse gastro-intestinale, que les purgatifs drastiques, quoique stimulant beaucoup plus vivement la surface gastro-intestinale, ne guérissent pas aussi sûrement les dartres et les rhumatismes, on sera forcé d'en conclure, qu'il existe dans la moutarde, comme dans la plupart des autres crucifères, un principe actif qui modifie probablement le sang, et par suite tout l'organisme.

Quoi qu'il en soit de cette explication à laquelle nous n'attachons pas nous-mêmes une grande importance, nous nous en référerons aux faits seuls, et nous appellerons l'attention des praticiens sur un moyen trop peu connu, et à cause de cela, trop peu apprécié.

La graine de *sinapis alba* sert encore à composer la plupart des moutardes douces que nous man-

geons sur nos tables. Ce condiment, justement apprécié des vieillards et de ceux dont l'estomac est paresseux, est, pour certains médecins, l'objet d'une injuste réprobation, il ne convient pas sans doute à ceux qui digèrent laborieusement, parce qu'ils ont une gastrite aiguë; mais dans les gastrites chroniques et dans les affections du tube digestif où le plan musculaire de l'intestin est évidemment frappé d'inertie, et où les sécrétions normales de la membrane muqueuse sont presque entièrement taries, la moutarde prise de temps en temps est utile et devient une condition presque nécessaire d'une bonne digestion.

La *moutarde noire*, *sinapis nigra*, est au contraire le plus ordinairement usitée dans la thérapeutique externe. On l'emploie moulue, et elle sert à composer les sinapismes, les cataplasmes et les bains sinapisés, etc., etc. C'est un des moyens les plus communs; c'est un de ceux dont on connaisse le moins le mode d'action précis.

En ouvrant presque tous les livres de matière médicale, en lisant la plupart des articles des dictionnaires sur les sinapismes, nous sommes frappés de la dissidence qui existe entre les auteurs. Les uns conseillent de délayer la farine de moutarde avec de l'eau chaude ou du vinaigre chaud indifféremment; les autres choisissent de préférence le vinaigre ou l'acide acétique concentré pour produire un effet plus actif. Ceux-ci recommandent expressément de se servir de farine récemment moulue; ceux-là veulent qu'on emploie seulement le son de cette même farine. C'est bien autre chose quand il s'agit de la durée de l'application. L'un laisse la moutarde quatre heures en contact avec la peau, l'autre se contente de deux ou trois heures, quelques-uns pourtant concèdent une heure ou une heure et demie.

Que devons-nous faire, nous qui lisons les livres? Comment préparer les sinapismes? Combien de temps les laisser appliqués? Ne sachant à quoi nous arrêter dans ce conflit d'opinions, nous avons fait ce par quoi il eût été bon de commencer, avant d'écrire, nous avons expérimenté, et nous allons rendre compte du résultat de nos expériences. Ces expériences tentées en 1829 et publiées en 1830, sont venues confirmer cliniquement les travaux chimiques de M. Fauré et ceux qui ont été tentés depuis par M. Boutron.

Ire *Question. — Faut-il prendre de la moutarde moulue récemment, ou de la moutarde broyée depuis longtemps ?*

Nous délayâmes dans de l'eau froide deux portions de moutarde. L'une avait été moulue depuis huit jours, et conservée dans une boîte fermée; l'autre avait été broyée depuis cinq mois, et avait été tenue dans un sac de papier et placée dans une armoire humide. Les deux sinapismes furent appliqués, l'un sur le mollet droit, l'autre sur le mollet gauche.

Moutarde nouvelle.

Après 4 minutes et demie d'application, légère sensation de picotement.

5 min. Un peu de cuisson, légers battements isochrones à ceux du pouls.

6 min. Vive cuisson.

7 min. La cuisson augmente.

8 min. La cuisson est très vive.

9 min. La douleur devient plus profonde; sentiment de pesanteur dans la partie en contact avec la moutarde.

10 min. Sensation de chaleur et de brûlure très-cuisante.

Moutarde ancienne.

Après 4 minutes et demie. Sensation nulle.

5 min. Sensation nulle.

6 min. Légère sensation de picotement.

7 min. Légère cuisson.

8 min. Cuisson vive, battements artériels.

9 min. Sensation de brûlure; la douleur devient plus profonde.

10 min. La sensation est la même que celle que l'on éprouve dans l'autre jambe.

L'expérience répétée a toujours donné les mêmes résultats.

Or, nous voyons que la farine ancienne a pu agir au bout de dix minutes, exactement de la même manière que la farine nouvelle, bien qu'au commencement elle eût semblé avoir une activité un peu moins prompte.

Donc, 1° entre la farine de moutarde noire moulue depuis huit jours et celle qui est broyée depuis cinq mois, il n'y a pas de différence notable.

IIe *Question.— Un sinapisme préparé avec de l'eau chaude agit-il plus vite qu'un sinapisme préparé avec de l'eau froide ?*

Nous appliquâmes deux sinapismes, l'un préparé avec de l'eau à 40°, l'autre avec de l'eau à 15°.

Eau froide. Voyez la première expérience.

Eau chaude. Deux minutes, légère sensation; trois minutes, un peu de cuisson; quatre minutes, cuisson vive, légers battements artériels; cinq minutes, cuisson douloureuse, battements très-sensibles, la douleur en même temps devient plus profonde; cinq minutes et demie, la douleur est très-vive et très-brûlante; sept minutes, la douleur n'augmente plus d'une manière aussi sensible, elle devient encore plus profonde, les battements artériels sont moins énergiques; dix minutes, même état.

En comparant le mode d'action de ces deux sinapismes, on voit que celui qui est préparé avec de l'eau chaude agit avec une rapidité bien plus

grande que le sinapisme froid. Mais, en définitive, au bout de dix minutes les effets sont tout à fait identiques. Et cela se conçoit, puisque ce temps a suffi pour que la température se mit en équilibre entre le sinapisme et la peau.

Donc, 2° un sinapisme préparé avec de l'eau un peu chaude agit plus vite qu'un sinapisme préparé avec de l'eau froide ; mais au bout de peu de minutes cette différence n'existe plus.

Nous n'en voulons pas conclure qu'il soit indifférent, dans toutes les circonstances, d'appliquer un sinapisme froid ou chaud. Car, à coup sûr, la sensation d'un corps froid en contact avec la peau pendant quelques minutes, peut, dans certains cas, n'être pas sans inconvénient. Mais la température de la surface de la moutarde se met si promptement en équilibre avec celle de la peau, et d'ailleurs le sang est si rapidement appelé dans le derme, que nous regardons comme fort exagérée la crainte que plusieurs thérapeutistes ont manifestée à cet égard. Que si le sinapisme avait été préparé avec de l'eau bouillante au lieu d'eau à 40°, il est probable que le sinapisme perdrait la plupart de ses propriétés irritantes, par les raisons que nous avons déduites en traitant de la matière médicale de la moutarde.

III° *Question. — La farine de moutarde délayée avec du vinaigre agit-elle avec plus d'énergie que si elle est délayée avec de l'eau ?*

Eau. Voir la première expérience.

Vinaigre. Quinze minutes, sensation légère de cuisson ; vingt minutes, la cuisson a un peu augmenté, mais elle est encore presque inappréciable ; vingt-cinq minutes, la cuisson devient un peu plus vive ; cinquante minutes, cuisson un peu plus prononcée et tout à fait semblable à celle que fait éprouver, au bout de six minutes, le sinapisme préparé avec de l'eau.

Cette expérience, répétée plusieurs fois chez des personnes différentes, a constamment donné le même résultat. Et si l'on compare le mode d'action des deux sinapismes, on voit que celui qui est préparé avec de l'eau détermine autant de douleur, au bout de six minutes, que le sinapisme délayé avec le vinaigre, au bout de cinquante minutes. On peut donc dire que, dans ce cas, le degré d'activité de l'un est au degré d'activité de l'autre, comme 6 est à 50, ou comme 1 est à 8.

Jusqu'ici nous n'avions employé que du vinaigre froid : nous voulûmes nous assurer si le vinaigre chaud avait une énergie plus grande ; mais nos essais ne tardèrent pas à nous convaincre que l'élévation de la température de ce liquide n'augmentait en rien l'activité du sinapisme.

Or, nous avions fait usage de vinaigre de table, craignant que l'affaiblissement de l'acide acétique ne fût pour beaucoup dans le résultat de nos expériences ; nous délayâmes de la farine de moutarde avec une égale partie d'eau et d'acide acétique concentré, et nous obtînmes l'effet suivant.

Nous laissâmes le sinapisme pendant 45 minutes en contact avec la peau, sans éprouver la moindre sensation de cuisson.

Enfin, poussant l'expérience jusqu'au bout, nous préparâmes deux sinapismes, l'un avec de l'*acide acétique concentré*, l'autre avec de l'eau. Les résultats sont tellement extraordinaires, que nous allons les mettre en parallèle.

Eau.

6 minutes. Légère sensation de picotement.
7 min. Cuisson vive.
8 min. Cuisson vive, battements artériels.
9 min. Sensation de brûlure.
10 min. Cuisson très-douloureuse ; l'appareil est enlevé.

Acide acétique concentré.

6 minutes. Rien.
7 min. Cuisson peu vive.
8 min. La cuisson a un peu augmenté.
9 min. Douleur moindre que dans l'autre sinapisme.
10 min. Cuisson assez vive, légers battements artériels.
11 min. Cuisson douloureuse ; sensation autre que celle qui est produite par l'autre sinapisme.
12 min. Sensation de brûlure ; l'appareil est enlevé.

Certes, on n'aurait guère supposé *à priori* que l'acide acétique concentré agirait avec moins d'énergie que de l'eau simple dans la composition d'un sinapisme.

Nous venons de voir l'acide acétique concentré n'avoir presque aucune activité, mêlé avec de la moutarde, et il nous parut curieux de savoir si un cataplasme fait avec ce même acide et de la sciure de bois, serait plus actif que le sinapisme ; en conséquence, nous fîmes une pâte avec de l'acide et de la poussière de notre écritoire, et nous nous l'appliquâmes sur la jambe. Après une minute et demie, il survint une vive cuisson ; au bout de deux minutes, la douleur était très-vive. Une demi-minute après elle était supportable ; et enfin après trois minutes d'application la douleur était tellement violente, que nous fûmes forcés d'enlever l'appareil ; mais ce fut en vain, car la peau était fortement cautérisée.

Donc, 3° la moutarde délayée dans l'eau agit

avec plus d'énergie que si elle est délayée dans le vinaigre ordinaire, dans l'acide acétique faible, dans l'acide acétique concentré ; et l'acide acétique mêlé à la moutarde perd de son activité. Ainsi donc la moutarde est affaiblie par l'acide acétique, et réciproquement l'acide acétique est affaibli par la moutarde.

Si maintenant on veut produire une vive rubéfaction et même une brûlure superficielle de la peau, il suffira de mettre, pendant trois minutes, en contact avec cette membrane, du vinaigre radical, retenu dans une éponge, dans une poudre inerte, et à coup sûr jamais sinapisme n'agira avec cette promptitude. Mais si l'on veut une *sinapisation*, c'est-à-dire une modification de la peau, qui produise une sensation, une rougeur, une tuméfaction *sinapiques* (et cette expression est exacte), il faudra de la moutarde et de l'eau.

Et maintenant, lorsque l'on voudra mitiger un sinapisme, au lieu de le mêler avec de la graine de lin, de la mie de pain, du levain, il suffira de le préparer avec du vinaigre.

Tous les vinaigriers du monde enseignent à leurs apprentis l'art de corriger le piquant de la moutarde avec du vinaigre; ces utiles leçons n'étaient pas perdues pour tout le monde ; Aetius avait insisté sur ce point que le vinaigre affaiblissait les sinapismes : «*Sed, et hoc noscendum est : si in aceto maceretur sinapis, inefficaciùs redditur; acetum enim sinapis vim discutit.*» (*Aetii tetrabibli, sermo tertius. Sinapismi præparatio*). Schwilgué l'avait répété dans son *Traité de matière médicale*, et c'est une pratique triviale dans l'hôpital de M. Bretonneau, de mitiger les sinapismes avec du vinaigre. Cependant dans tous les cours, dans presque tous les livres, on enseigne le contraire, et c'est pour cela que nous avons publié ces expériences, qui contribueront peut-être à rendre plus familière aux médecins une notion thérapeutique dont nous sommes redevables à Aetius.

Avant de terminer ce qui est relatif aux sinapismes délayés avec le vinaigre et l'eau, nous devons dire que nos expériences ont été faites avec d'excellente farine de moutarde noire, moulue comme elle l'est dans toutes les bonnes officines de Paris ; et, d'après les expériences que nous avons rapportées plus haut, personne ne sera tenté de révoquer en doute la bonté et l'activité de cette farine, puisque, dans l'espace de dix minutes, la douleur causée par les sinapismes devenait presque insupportable.

Or, nous nous sommes procuré en même temps de la *farine anglaise*, que l'on vend pour préparer extemporairement la moutarde de nos tables. Nous la délayâmes avec de l'eau, et nous préparâmes un autre sinapisme avec la moutarde noire ordinaire. Leur action fut identique; les ayant ensuite délayées avec du vinaigre, nous ne fûmes pas peu étonnés de voir les résultats de ces expériences n'être plus conformes à ceux des premières ; car, dans ce cas, le mélange de la moutarde avec le vinaigre ne détruisit pas l'activité des sinapismes.

A quoi peut tenir une semblable différence ? nous l'ignorons entièrement. Nous ne savons même pas avec quelles graines se prépare la farine anglaise : la seule différence physique que présente les deux farines, c'est que l'une, savoir la farine française, est d'un jaune sale granité de brun, tandis que l'autre, très-finement moulue, ne paraît pas contenir de son, et a une couleur jonquille uniforme.

Enfin, nous voulûmes essayer si le principe actif de la moutarde se développerait au contact de l'alcool ; mais nos sinapismes préparés suivant cette méthode eurent encore moins d'énergie que ceux dans lesquels nous avions fait entrer le vinaigre.

Maintenant, nous allons dire quelque chose des effets immédiats des sinapismes ; et nous terminerons par des considérations sur les moyens qu'il convient d'employer pour calmer les violentes douleurs auxquelles donne lieu quelquefois l'application de la moutarde.

Nous avons vu plus haut, que, si le sinapisme était préparé avec de bonne farine et de l'eau, il se développait, au point de contact et dans l'espace de quatre ou cinq minutes, une sensation de picotement qui devenait de plus en plus cuisante, et qui, au bout de dix minutes, se convertissait en une douleur analogue à celle qui serait produite par un fer incandescent, tenu à peu de distance de la peau. Cette douleur, presque intolérable dix minutes après l'application des sinapismes, devient de plus en plus profonde, et bientôt constrictive et gravative, c'est-à-dire que l'on croit sentir un corps lourd qui pèse sur les muscles et qui les comprime. Or, cette sensation est moins insupportable que celle que l'on éprouvait auparavant, de sorte que l'on supporte un sinapisme bien plus longtemps qu'on ne l'aurait présumé d'après l'acuité des premières douleurs. Mais lorsque ce calme, ou plutôt ce changement de douleur a duré pendant vingt ou vingt-cinq minutes, le sentiment de brûlure se réveille plus énergique que jamais et il est rare que les malades les plus dociles et les plus courageux supportent trois quarts d'heure un sinapisme bien préparé, à moins pourtant que la sensibilité n'ait été émoussée par une affection cérébrale idiopathique ou secondaire.

Lorsqu'on lève l'appareil, l'impression subite de l'air froid, fait cesser presque complétement la douleur. La peau n'est pas tuméfiée; c'est à peine s'il y a de la rougeur, mais, quelques moments après, la cuisson reparaît, la peau se parsème de points rouges, et bientôt elle devient d'une teinte rosée uniforme. Cependant la cuisson devient de plus en plus vive, et finit par être brûlante; le moindre frottement l'exaspère, et l'impression du froid la diminue. Quelque vive que soit la rougeur, il n'y a pas de tuméfaction très-apparente, si ce

n'est chez les personnes qui ont des dispositions à l'œdème. Les cuissons peuvent durer douze heures, et jusqu'à huit jours; elles ont un caractère spécial et déterminent, chez les femmes surtout, un agacement nerveux, qui n'est pas sans danger. Nous avons vu des femmes avoir de cruelles et invincibles insomnies, verser des larmes et être prises d'accidents nerveux assez graves, tant étaient vives les souffrances.

La rougeur persiste bien plus longtemps que la douleur, et il n'est pas rare de la voir subsister encore à un haut degré, lorsque déjà la cuisson est presque entièrement dissipée depuis huit ou dix jours; mais dans ce cas, chaque soir, il survient une démangeaison qui n'est nullement douloureuse et qu'on éprouve même du plaisir à satisfaire.

Lorsque des sinapismes sont restés longtemps appliqués et ont été souvent renouvelés, bien qu'ils n'aient pas produit la vésication, ils peuvent laisser des taches jaunes qui quelquefois sont indélébiles.

Il faut qu'un sinapisme soit resté bien longtemps appliqué, pour qu'il détermine la vésication; et, dans ce cas, les ampoules apparaissent bien plus tard que lorsqu'on a fait usage des cantharides. Les phlyctènes ne se soulèvent pas toutes en même temps, de manière à former une large poche; mais elles se développent partiellement et successivement.

Tels sont les effets d'un sinapisme préparé à l'eau, sur la peau de la plupart des malades, lorsqu'il n'est resté appliqué que pendant quarante ou cinquante minutes. Il est des individus qui sont moins irritables, et qui résistent à l'action de la moutarde; mais, d'après nos expériences, il y aurait en général de graves inconvénients à laisser un sinapisme appliqué pendant une heure; c'est à dire que nous regardons comme très-funeste le conseil de quelques thérapeutistes, qui recommandent de laisser la moutarde trois ou quatre heures en contact avec la peau.

Nous connaissons une jeune dame qui, à l'âge de vingt ans, éprouva des convulsions pendant le travail de l'enfantement. A la suite de ces secousses nerveuses, elle tomba dans un carus profond, et le médecin crut devoir saigner la malade et appliquer en même temps quatre sinapismes, savoir : deux sur les poignets et deux autres sur les cous-de-pied. La moutarde ne resta appliquée que pendant trois heures, et quoique la patiente n'eût pas témoigné de sensibilité tant qu'avait duré l'application du sinapisme, cependant il survint des escarres pendant la convalescence, et peu s'en fallut qu'elle ne fût victime de la médication trop active à laquelle elle avait été soumise.

C'est surtout dans des circonstances de ce genre qu'il importe de savoir combien de temps un sinapisme doit rester appliqué; car lorsque la sensibilité veille, le malade a soin d'avertir le médecin; mais, dans le cas contraire, le médicament épuise toute son action sur la peau, sans que l'encéphale en ait conscience, et lorsqu'ensuite le malade revient à lui, on est étonné de le voir accuser d'atroces douleurs, symptômes de lésions graves de l'organe tégumentaire.

Ce que nous venons de dire pour les maladies propres de l'encéphale s'applique encore mieux aux affections fébriles dans lesquelles les centres nerveux sont fortement lésés. Ainsi, dans la dothinentérie, dans la scarlatine, qui se compliquent de symptômes ataxo-adynamiques, etc., etc., nous ordonnons des sinapismes que nous laissons appliqués pendant dix ou douze heures; cependant le malade n'a témoigné aucune sensibilité, bien que la peau ait rougi, bien que des phlyctènes se soient formées. Deux ou trois jours après, quand la sensibilité se réveille, les douleurs deviennent insupportables, une fièvre nouvelle s'allume; le derme tombe en gangrène, et nous n'avons que trop souvent à accuser notre médication de la mort des malades.

De tout ce que nous venons de dire nous concluons que jamais on ne doit laisser un sinapisme préparé à l'eau appliqué plus d'une heure; que dans le cas même où le malade ne se plaint pas, il faut l'enlever au bout de ce temps, si toutefois la sensibilité est éteinte ou émoussée, et qu'enfin si l'on veut que la moutarde ne produise son effet qu'avec lenteur, et qu'elle reste appliquée sans danger pendant plusieurs heures, il faut la délayer avec du vinaigre pour en mitiger l'activité.

Deux choses ont contribué à laisser les médecins dans l'ignorance sur le degré d'activité des sinapismes; c'est, d'une part, la croyance où ils étaient que la moutarde n'était jamais si active que lorsqu'elle était délayée avec du vinaigre, et de l'autre la sophistication de ce médicament. Nous ne reviendrons pas sur la première cause d'erreur; nous nous contenterons d'insister sur la seconde.

Beaucoup de pharmaciens, même à Paris, n'ont pas chez eux de moulin pour broyer la moutarde; et ils l'achètent toute moulue chez les droguistes en gros. Or, ces derniers sophistiquent de toute façon la farine de moutarde; ils y mêlent du marc de colza, de graines de lin, et la teignent ensuite à l'aide d'une substance colorante. Aussi ne doit-on compter que sur la farine moulue dans les pharmacies. Les parents et les médecins eux-mêmes n'hésitent pas à envoyer chercher la moutarde chez l'épicier voisin, et il nous est arrivé de laisser huit heures de suite un cataplasme avec de la moutarde achetée chez un épicier, sans qu'il en résultât la moindre cuisson; tandis que sur le même individu un sinapisme préparé de la même manière, mais avec de la graine moulue chez le pharmacien, déterminait après dix minutes une insupportable douleur.

Il nous est arrivé plusieurs fois, depuis même que nous avons fait ces expériences, d'avoir à combattre des accidents causés par les sinapismes, bien que ceux-ci ne fussent pas restés appliqués d'une heure. Nous avons essayé d'abord le laudanum et les diverses préparations opiacées, que nous avons appliqués sur la peau enflammée, mais nous avons à peine modéré la douleur, quoique la dose ait été portée au point de déterminer l'enivrement. Le topique suivant nous a bien mieux réussi.

℞ Onguent populéum. . . . 15 grammes. (demi-once).

Extrait de belladone . . .
Extrait de *datura stramonium*.
Extrait de jusquiame . . .
} aa 30 centigr. (6 grains).

Enduire un linge d'une couche légère de cette pommade, et l'appliquer sur la surface malade.

On obtient d'aussi bons effets de cataplasmes ainsi composés :

℞ Feuiles et tiges de belladone.
Id. . . . de jusquiame.
Id. . . de *datura stramonium*.
} aa 8 grammes. (2 gros).

Faites bouillir dans 1,000 grammes (2 livres) d'eau que vous réduirez à 500 grammes (1 livre); faites des cataplasmes avec de la mie de pain ou de la farine de graine de lin délayées avec cette décoction.

Si la peau est fortement excoriée, il peut arriver que ces topiques causent des vertiges et de la somnolence. c'est au médecin d'en diminuer la dose en proportion de la largeur de la surface dénudée d'épiderme.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner les conditions pathologiques dans lesquelles il convient d'avoir recours aux sinapismes. Nous nous en occuperons d'une manière spéciale dans le chapitre consacré à l'étude de la médication irritante, et nous étudierons comparativement les effets des sinapismes et des agents de cette médication.

CANTHARIDES.

MATIÈRE MÉDICALE.

Avant d'aborder la partie pharmaceutique qui concerne les cantharides, nous dirons quelques mots sur l'histoire naturelle de ces insectes.

Les cantharides sont de l'ordre des coléoptères hétéromérés, de la famille des trachélides, et de la tribu des cantharides. Cette famille des trachélides se distingue par la conformation de la tête, qui est triangulaire ou en cœur et portée sur une espèce de col. Le corps est en général mou avec les élytres flexibles, sans stries et quelquefois très-courtes; leurs mâchoires ne sont jamais onguiculées. La plupart de ces insectes vivent sur les végétaux et en dévorent les feuilles.

Les *cantharides*, dont nous allons nous occuper, et qui sont une des six tribus des trachélides, se reconnaissent à la profonde division des crochets de leurs tarses; à leurs antennes longues, flexibles et filiformes.

La cantharide que nous employons ordinairement est d'un vert doré, avec le tarse et les antennes noires; elle a de six à dix lignes de longueur et deux à trois lignes de largeur; son odeur est forte, vireuse et désagréable; elle habite le plus souvent les peupliers, les troënes, les rosiers, mais de préférence les frênes. — La récolte des cantharides se fait dans l'été, le matin avant le lever du soleil; on étend des draps sous les arbres qu'une personne gantée et masquée secoue fortement. On les fait mourir à la vapeur du vinaigre, et on les fait sécher à l'étuve. M. Thierry a remarqué que lorsqu'elles étaient trop longtemps chauffées, une partie du principe actif se volatilisait.

Composition. Les cantharides ont été analysées principalement par Thouvenel, Beaupoil et Robiquet. C'est à ce dernier surtout que nous devons la découverte de la *cantharidine*.

Voici l'analyse chimique des cantharides :

1° Une huile verte insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, non vésicante;

2° Une nature noire, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, non vésicante;

3° Une matière jaune soluble dans l'eau et dans l'alcool;

4° Un principe huileux vôlatil et vésicant auquel est due l'odeur pénétrante de la cantharide.

5° La *cantharidine*, principe actif des cantharides, substance blanche en lames cristallines, soluble dans l'eau quand elle est mêlée à la matière jaune, insoluble quand elle est pure, soluble dans l'alcool bouillant dont elle se précipite par le refroidissement, très-soluble dans l'huile et dans l'éther.

6° Enfin, de l'acide acétique, des phosphates de chaux et de magnésie.

On fait avec la cantharidine une pommade ainsi formulée :

Pr. Cantharidine. 5 centigrammes.
Axonge . . 28 grammes.
Cire blanche. . . 4

On triture la cantharidine avec un peu d'alcool, et on ajoute les corps mélangés.

Le genre auquel appartient la cantharide, comprend plusieurs espèces qui diffèrent par leur grandeur, leur couleur et d'autres caractères peu importants; la plupart sont vésicantes, mais à des degrés différents. M. Fréd. Leclerc, dans un excellent mémoire sur les épispastiquées (*Journal des Conn. méd.*-

chirurg., septembre 1835), a publié les résultats curieux de ses recherches sur les insectes vésicants. En expérimentant par le procédé de M. Bretonneau, il a trouvé que neuf genres de la tribu des *cantharides* renfermaient des espèces vivantes : ce sont les genres *cerocoma*, *dices*, *mylabris*, *decatoma*, *lydus*, *œnas*, *melœ*, *tetraonyx*, *cantharis* (*Voir* pour la synonymie, le mémoire de M. Leclerc).

Quelques espèces cependant ne paraissent pas contenir de cantharidine ; tels sont le *mylabris pustulata*, le *m. flexuosa* et plusieurs espèces des genres *œnas* et *tetraonyx*. Les genres *zonitis*, *nemognota*, *sitaris* ont été également trouvés inertes par M. Leclerc. Le *mylabris variabilis*, espèce très-rapprochée du *m. chiorii*, et qui avait été déjà analysé par M. Bretonneau, lui parut au contraire doué de propriétés épispastiques très-énergiques.

Beaucoup d'autres coléoptères ont été soumis à l'analyse de M. Leclerc, mais tous ont été trouvés dépourvus d'action irritante.

Voici en définitive les conclusions de son travail, qui a dû lui coûter des recherches et des expériences laborieuses ; elles sont ainsi formulées :

1° De tous les coléoptères, la tribu des cantharides seule renferme des insectes épispastiques.

2° Tous les insectes de cette tribu ne sont point épispastiques.

3° Toutes les espèces du même genre ne sont point vésicantes.

4° Tous les coléoptères vésicants agissent par un principe qui est le même, la cantharidine.

5° Il est probable que le principe actif est sécrété dans un appareil particulier.

6° Ce principe ne se détruit pas par l'action de l'air et par celle du temps.

Passons en revue maintenant les préparations qui ont pour base le principe vésicant des cantharides, et d'abord celles qui contiennent toute la substance des cantharides.

Poudre de cantharides.

On pulvérise les cantharides après les avoir soumises à une dessiccation préalable. Cette poudre s'altère promptement.

Pommade épispastique verte

(Pommade de cantharides).

Pr.	Poudre de cantharides	1 partie
	Cire blanche . .	4
	Populéum . . .	28

On liquéfie le populéum et la cire, et l'on y incorpore la poudre de cantharides.

Emplâtre vésicatoire

(Emplâtre de cantharides).

Pr.	Poix résine. .	1 partie.
	Axonge. . .	1
	Cire jaune. .	1
	Poudre de cantharides. .	1

Faites liquéfier la résine, la cire et l'axonge, et ajoutez la poudre de cantharides.

Emplâtre vésicatoire anglais.

Pr.	Cire blanche. .	3 parties.
	Axonge. . . .	7
	Suif.	3
	Poix blanche. .	1
	Poudre de cantharides . .	7

On fait liquéfier sur un feu doux la poix blanche, la cire et les corps gras, on passe à travers un linge et l'on incorpore la poudre de cantharides.

Les cantharides entrent aussi dans la composition des *mouches de Milan*, dont M. Mouchon a donné dernièrement une fort bonne préparation.

Vésicatoire magistral.

Pr.	Poudre de cantharides.	16 grammes.
	Farine de froment . .	16
	Vinaigre	q. s.

Mêlez pour avoir une masse molle, que l'on applique sur la peau et qui agit promptement.

Produits par l'eau.

L'eau se charge de cantharidine, bien que cette matière ne soit pas, par elle-même, soluble dans l'eau ; c'est à la faveur des autres principes et surtout de la matière visqueuse, que cette dissolution a lieu. (Soubeiran).

Produits par l'alcool.

L'alcool agit d'une manière remarquable sur les cantharides, il dissout la cantharidine, l'huile verte, un peu d'huile grasse, de la matière noire et de l'osmazôme.

Teinture alcoolique de cantharides.

Pr.	Cantharides. .	1 partie.
	Alcool à 56° (21 cart.). .	8

Faites macérer pendant 15 jours, passez avec expression et filtrez.

Vin de cantharides.

Pr.	Teinture de cantharides . .	40 centigrammes.
	Vin blanc. . .	32 grammes.

Mélangez.

Extrait de cantharides.

Pr.	Poudre de cantharides . .	q. v.
	Alcool à 56° .	q. s.

Épuisez les cantharides par 2 ou 3 macérations dans l'alcool, distillez et évaporez les liqueurs en consistance d'extrait.

L'extrait alcoolisé fait aussi partie de la *pommade de Dupuytren*, contre la calvitie.

Produits par l'éther.

Nous citerons d'abord : la *teinture éthérée*, qui se prépare avec :

Cantharides pulvérisées.	1 partie.
Ether acétique . . .	8

On fait macérer pendant 8 jours dans un flacon bien bouché, on passe avec expression et on filtre. Cette teinture est très-énergique.

2° *L'extrait éthéré de cantharides* (huile de cantharides par l'éther), qui se prépare de la manière suivante, d'après le nouveau Codex :

Pr. Poudre de cantharides	100 grammes.
Ether sulfurique.	q. s.

Faites une teinture éthérée de cantharides par lixiviation (dans un appareil à déplacement) distillez cette teinture pour en retirer l'éther et vous obtiendrez une huile verte, épaisse et très-vésicante (Codex, 602).

Voici comment on prépare les vésicatoires qu'on imbibe pour l'usage d'extrait éthéré de cantharides : On taille un morceau de papier brouillard de la forme et de la grandeur du vésicatoire qu'on veut établir; on le colle sur une feuille de dyachylum, puis on y verse quelques gouttes d'extrait, de manière à l'imbiber légrement, sans toutefois que l'expression puisse en faire sortir une seule gouttelette.

Le sparadrap est ensuite appliqué sur la peau. Nous avons établi par des expériences successives que l'action des vésicatoires préparés avec l'extrait est plus prompte et plus sûre, et n'occasionne pas, comme on l'a prétendu, des accidents vers les organes génito-urinaires, pourvu qu'on ne le laisse que huit heures environ en contact avec la peau. Cinq heures suffisent quelquefois pour que la vésicule soit formée.

Nous avons aussi fait préparer, pour le pansement des vésicatoires, des papiers de différentes épaisseurs, que nous avons fait enduire de cire dans les proportions de 1/10, 1/15, 1/20, 1/25 d'extrait de cantharides, pour une partie de cire jaune. De cette manière, on a des papiers à pansements de divers numéros, selon le degré d'activité suppurative que l'on veut donner au vésicatoire.

Taffetas vésicant.

On prépare ce taffetas en étendant sur de la toile cirée très-mince le résidu huileux provenant de l'extrait éthéré de cantharides.

M. Thierry donne une bonne formule de taffetas vésicant avec les cantharides et l'euphorbe.

Produits par les corps gras.

Les principaux produits sont :

1° *Huile de cantharides.*

Pr. Cantharides pulvérisées . .	1 partie.
Huile d'olives. .	8

Faites digérer au bain-marie pendant 6 heures, laisser déposer et filtrez.

Cette huile contient la cantharidine, la matière grasse, jaune et verte. La cantharidine pure, qui se dépose ordinairement en entier de sa dissolution dans les huiles, reste entièrement dissoute dans l'huile de cantharides, à la faveur d'autres principes.

Pommade épispastique jaune

(Pommade de cantharides douces).

Pr. Cantharides en poudre	64 parties.
Axonge.	850
Cire jaune. . . .	125
Curcuma pulvérisé.	4
Essence de citron .	4

On fait digérer les cantharides dans l'axonge, on passe avec expression, on ajoute le curcuma, on fait digérer de nouveau, on ajoute la cire et l'on passe le mélange à travers une étoffe de laine; puis lorsque la pommade est à demi-refroidie, on ajoute l'essence de citron.

Les cantharides font également la base de plusieurs taffetas épispastiques.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique des cantharides.

Ainsi que nous venons de le voir, divers insectes de la tribu des cantharides contiennent une quantité plus ou moins considérable de cantharidine, qui constitue, à vrai dire, le seul principe vésicant de ces insectes. Mais comme, en définitive, on ne se sert en général que de la cantharide officinale, c'est elle que nous prendrons pour type d'action.

Les cantharides en poudre et les préparations nombreuses qui peuvent retenir leur principe actif, sont des agents toxiques très-redoutables. On a assez fréquemment pu observer des empoisonnements produits par cette substance, employée soit dans le but d'exciter l'orgasme vénérien, soit dans celui de provoquer l'avortement. L'ingestion des cantharides, outre les accidents gastriques communs à tous les poisons âcres, produit des phénomènes nerveux spéciaux; tels que l'assoupissement, le délire, le ralentissement de la circulation, et, en même temps, une excessive excitation des organes génitaux.

Mise en contact avec la peau, la poudre de cantharides détermine, quelques heures après son application, un sentiment d'engourdissement d'abord peu douloureux, puis une douleur gravative qui finit bientôt par être cuisante. Il est rare que la souffrance soit vive, elle ne le devient que si les malades font de grands mouvements et irritent les papilles dénudées de la peau. Après un temps plus ou moins long, qui varie en raison d'une multitude de circonstances, on voit l'épiderme soulevé par

de petites bulles contenant de la sérosité, sans que d'ailleurs la peau ait acquis une rougeur bien vive. Plus tard, l'action des cantharides se continuant, ces petites bulles se réunissent et forment une phlyctène unique. En l'enlevant, on trouve à la surface de la peau une couche de lymphe semi-coagulée, que l'on enlève avec facilité, et qui se renouvelle le plus souvent entre chaque pansement, de manière à constituer quelquefois une couche très-plastique et très-épaisse.

Ces fausses membranes s'enlèvent facilement aux premiers pansements; mais, les jours suivants, elles deviennent de plus en plus adhérentes et finissent par former en quelque sorte un épiderme artificiel qui se sèche et au-dessous duquel on trouve, au bout de quelques jours, un épiderme mince, rose, analogue à celui d'une cicatrice récente. Dans d'autres cas, lorsque l'action des cantharides a été peu énergique, il ne se forme pas de fausses membranes appréciables et l'épiderme se reconstitue immédiatement aux dépens d'une couche de l'humeur exhalée à la surface de la peau, qui semble se dessécher au contact de l'air.

Outre cette action topique du vésicatoire, il en exerce encore une qui est générale et qui tient d'une part à la réaction causée par l'inflammation de la peau, si peu intense qu'elle soit d'ailleurs; d'autre part, à la résorption d'un élément irritant qui, circulant avec le sang, va stimuler les tissus divers de l'économie. Cette absorption du principe actif des cantharides est démontrée comme chacun sait, par les accidents que l'application des vésicatoires cause du côté des reins, de la vessie et des organes générateurs, et peut-être aussi ces accidents entrent-ils eux-mêmes pour quelque chose, comme cause de la réaction générale dont nous parlions tout à l'heure.

Ces accidents, du côté des organes uro-poiétiques et générateurs, sont ordinairement peu intenses, à moins que le vésicatoire appliqué ne soit extrêmement large, ou que des cantharides aient été ingérées. Ils consistent ordinairement dans une augmentation de la quantité des urines, dans l'excrétion plus fréquente du liquide urinaire, fréquence qui est plus grande que ne le comporte la quantité sécrétée en plus; chez les hommes, dans de la chaleur en urinant, accompagnée de tendance à l'érection; chez les femmes, dans une cuisson beaucoup plus prononcée en urinant, rarement accompagnée d'éréthisme érotique. Les malades n'indiquent ces légers désordres que lorsque l'on fixe leur attention; mais, chez les personnes plus facilement impressionnables, chez celles qui ont pris une grande quantité de cantharides, ou dont la peau a été recouverte de vésicatoires trop larges, ces accidents prennent une forme et une intensité qui ne permettent pas au malade de les cacher aux médecins. Ainsi, on voit se manifester la suppression ou la rétention d'urine, une cystite ou une néphrite aiguës, un priapisme douloureux qui peut aller jusqu'à l'inflammation et en définitive jusqu'à la gangrène du pénis; une nymphomanie insatiable, des métrites aiguës, etc...., le plus souvent enfin des accidents qui tiennent le milieu entre ceux que nous venons de décrire et ceux dont nous avons parlé en premier lieu.

Comme, en définitive, les cantharides sont employées généralement dans le but d'appliquer et d'entretenir les vésicatoires, nous les considérerons principalement sous ce point de vue; et, nous servant d'expériences assez nombreuses que nous avons tentées dans notre hôpital et dans notre pratique particulière, nous indiquerons sommairement la manière dont on doit panser les vésicatoires, et dissiper les accidents qui se montrent quelquefois.

Quand on veut que le vésicatoire soit ce que l'on appelle volant, les cantharides doivent rester appliquées seulement le temps nécessaire pour soulever l'épiderme, et ce temps varie suivant la préparation cantharidique, suivant la nature de la peau des malades, suivant la maladie, en un mot, suivant une multitude de circonstances que le médecin devra toujours savoir apprécier.

Dès que la phlyctène sera formée, on enlèvera la matière vésicante, et on fera à la partie la plus déclive de la bulle une ouverture avec des ciseaux, de manière à laisser écouler la sérosité L'épiderme se trouvera donc exactement en contact avec le chorion; et de cette manière, d'abord il y aura moins de douleur, et ensuite la guérison s'accomplira beaucoup plus vite; la partie est recouverte alors d'une compresse enduite de cérat et soutenue avec un appareil convenable; les pansements sont renouvelés ainsi deux fois par jour, jusqu'à ce que toute exhalation de sérosité soit terminée.

Quand, au contraire, le vésicatoire doit être converti en exutoire, les cantharides pourront être laissées en contact avec la peau quelques heures encore après que la phlyctène sera formée. L'épiderme sera enlevé en totalité, et on abstergera la plaie pour enlever la couche superficielle de fibrine que recouvre le derme. L'irritation de la peau est assez vive pour qu'il soit plutôt convenable de la tempérer que de l'exalter; aussi, les premiers pansements devront-ils être faits, non pas avec du cérat, mais avec du beurre ou tout autre corps gras qui ne détermine pas une trop rapide cicatrisation. Dès que l'on verra que la plaie tend à se guérir, on remplacera le beurre par une pommade ou un taffetas épispastique, aux cantharides ou au garou, et l'on continuera ainsi jusqu'à nouvelle indication, et en se conduisant, dans ce pansement, suivant des règles que nous devons indiquer ici.

Nous allons supposer successivement les différents cas qui peuvent se présenter :

Le vésicatoire se sèche, ou bien il suppure trop abondamment;

Il se recouvre de fausses membranes ;
Il s'entoure d'une éruption dartreuse ;
Il se recouvre de végétations ;
Il cause la dysurie ;

A. *Le vésicatoire se sèche, ou bien il suppure trop abondamment.* Chez certaines personnes, les vésicatoires ne peuvent suppurer, et se sèchent avec une grande rapidité, bien qu'on les panse avec des pommades aussi actives que celles que l'on emploie chez d'autres personnes dont la suppuration est d'une extrême abondance. Quelques-unes des causes qui influent sur ce résultat peuvent être appréciées ; mais, le plus souvent, cette appréciation est tout à fait impossible, et tient à des causes dont on peut seulement constater les effets. On sait que, parmi les malades, il en est qui, s'ils se blessent légèrement, voient leurs plaies se cicatriser avec la plus grande facilité, et, en quelque sorte, par première intention; chez eux la suppuration ne s'établit qu'avec une difficulté extrême; d'autres, au contraire, qui ont ce que le vulgaire appelle *des humeurs*, ne peuvent avoir la plus légère égratignure sans que la plaie ne s'envenime, et chez eux les suppurations semblent s'éterniser. Les vésicatoires des malades de la première catégorie sont très-difficiles à entretenir ; ceux des malades de la seconde n'ont besoin que de peu de soins pour que la suppuration se maintienne pendant longtemps. Chez les vieillards, la suppuration des vésicatoires ne s'établit qu'avec une difficulté extrême; et on peut s'expliquer ce phénomène par le peu de vascularité de la peau dans la dernière période de la vie; mais ce qui a lieu de nous étonner, ce que nous n'avons pu croire qu'après y avoir été en quelque sorte contraints par l'évidence des faits, c'est que la suppuration des vésicatoires est peut-être encore plus difficile à entretenir dans le jeune âge que dans la vieillesse; et si dans un cas, nous avons pu invoquer comme cause le peu de vascularité de la peau; dans l'autre, nous sommes obligés de recourir à une explication tirée de la puissance de la force plastique dans le jeune âge; puissance en vertu de laquelle la cicatrisation s'effectue avec une grande rapidité.

Quoi qu'il en soit, l'expérience démontre que les vésicatoires toutes choses égales d'ailleurs, veulent être entretenus chez les vieillards et chez les enfants avec des pommades et des taffetas beaucoup plus énergiques que ceux que l'on emploie pour les adultes : et en définitive, il convient de dire que l'activité des agents épispastiques doit être proportionnée à la difficulté que l'on éprouve à entretenir la suppuration.

Le vésicatoire se recouvre de fausses membranes. — L'opinion généralement reçue est que l'excès de l'inflammation cantharidique est la cause de cette supersécrétion de fausses membranes que l'on observe si souvent sur les vésicatoires. Il est hors de doute que l'action des cantharides aura pour effet la production d'une phlegmasie pelliculaire, comme Bretonneau l'a si bien démontré. Ce praticien a pu, en instillant dans la trachée-artère, dans le larynx des chiens soumis à ses expériences, de l'éther cantharidé, déterminer une inflammation membraneuse qui simulait à merveille une phlegmasie diphthéritique ; et en appliquant sur la membrane muqueuse de la lèvre d'un chien un peu de ce même éther, il voyait, au bout de quinze à vingt minutes, l'épithélium s'enlever, et, au-dessous, il se formait une fausse membrane qui s'enlevait avec facilité, et qui, pendant un jour ou deux, se reformait promptement.

D'après ce que nous venons de dire, on ne peut contester que l'inflammation cantharidique ne soit essentiellement membraneuse ; mais est-ce à dire que l'excès de cette inflammation soit la cause de l'accumulation des couches successives de fibrine que l'on trouve à la surface des vésicatoires. Nous ne le pensons pas. En effet, en suivant la méthode indiquée par tout le monde, et cela en vertu d'une idée théorique, c'est-à-dire en diminuant l'énergie des pommades, des taffetas ou des papiers épispastiques, les fausses membranes deviennent de plus en plus adhérentes, et le vésicatoire se sèche. L'application des cataplasmes, que l'on a conseillés quelquefois dans le même but, tantôt ramollit les fausses membranes, que l'on peut alors enlever assez aisément avec la spatule ; tantôt est tout à fait insuffisante.

La méthode de traitement précisément inverse est celle qui réussit le mieux. Ainsi, quand un vésicatoire se recouvre obstinément de fausses membranes qui deviennent de plus en plus adhérentes, nous appliquons sur la plaie un nouveau vésicatoire, ou un peu d'extrait éthéré de cantharides, et le lendemain nous voyons de fausses membranes soulevées comme l'aurait été l'épiderme, et au-dessous apparaît le derme parfaitement net qui pendant quelques jours, loin de tendre à se recouvrir de concrétions fibrineuses, garde un meilleur aspect, pour démontrer que si l'inflammation cantharidique est la cause de la production des couches fibrineuses ; l'excès de cette inflammation ne semble pas être tout à fait dans le même cas, en ce sens du moins, que cet excès d'irritation donne lieu au développement de fausses membranes moins sèches, moins adhérentes, quoique plus nombreuses seulement.

Résumons-nous ; lorsque, chez les malades, les vésicatoires se recouvrent de fausses membranes adhérentes, il faut se servir de pommades, de taffetas et de papiers épispastiques plus énergiques.

Il y a pourtant une exception à cette règle que nous devons indiquer ici, sous peine d'induire en erreur les médecins. Il arrive quelquefois que, tout d'un coup, la surface du vésicatoire devienne extrêmement douloureuse, et se recouvre en même temps de concrétions molles, grisâtres, pultacées,

qui exhalent une grande fétidité. Lorsqu'on cherche à les enlever le sang s'écoule, et tout autour de la plaie la peau a une teinte érysipélateuse. Si, dans cette conjoncture, on se servait de pommades plus actives, on aggraverait les accidents. C'est dans ce cas que l'application des cataplasmes émollients d'abord, et, plus tard, l'usage du calomel en poudre déposé sur la plaie, ou bien celui d'un cérat composé avec précipité blanc, 1 gramme (20 grains) pour 30 grammes (1 once) de cérat de Galien, amène promptement une heureuse modification de la plaie, que l'on continue de panser ainsi jusqu'à ce que l'inflammation soit dissipée, et qu'une louable suppuration se soit rétablie.

C. *Le vésicatoire s'entoure d'une éruption dartreuse.*—Il arrive très-souvent que, chez les personnes sujettes aux affections dartreuses, la peau qui avoisine la plaie du vésicatoire se recouvre de vésicules qui, d'abord discrètes, deviennent confluentes plus tard, et finissent par constituer un véritable eczéma ; des pustules d'impétigo peuvent même se développer ; et il s'ensuit une démangeaison insupportable, un suintement abondant, et une douleur souvent assez vive. Il n'est pas rare de voir l'eczéma borné d'abord au bras où le vésicatoire a été appliqué, s'étendre de proche en proche, et bientôt envahir, sous une forme aiguë, toute la surface du corps. La fièvre alors s'allume, et des accidents généraux d'une grande gravité peuvent se manifester.

Mais, chez les personnes non dartreuses, bien que cette extension de l'inflammation soit assez rare, cependant elle s'observe encore quelquefois, surtout au voisinage de la plaie du vésicatoire. Les moyens qui m'ont paru le plus propres à modifier l'affection eczémateuse, tant qu'elle reste bornée aux parties environnantes sont : l'application d'une pommade composée avec précipité rouge, 1 gramme (20 grains) ; cérat, 15 ou 25 grammes (4 à 6 gros). Les onctions faites matin et soir avec un liniment oléo-calcaire, composé de parties égales d'eau de chaux et d'huile de lin ou d'amandes douces ; les pommades avec le carbonate ou l'acétate de plomb ; les lotions avec l'eau végéto-minérale de Goulard, etc., etc., etc., en même temps que l'on stimule moins énergiquement la surface du vésicatoire.

Mais quand l'eczéma devient général, et qu'il s'accompagne de réaction fébrile, une saignée du bras, des bains généraux émollients, la diète, les laxatifs, et plus tard, des bains de sublimé, dans la proportion de 10 à 15 grammes (2 gros et demi à 4 gros) de bi-chlorure de mercure pour un grand bain mettent fin promptement aux accidents.

Le vésicatoire se recouvre de végétations. Lorsque le vésicatoire a été longtemps et violemment enflammé, il arrive assez souvent qu'il se recouvre de végétations, comme les plaies chroniques. Dans ce cas, les cautérisations superficielles avec le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure ; l'application de l'alun en poudre, du sulfate de cuivre, etc., etc., suffisent le plus ordinairement pour dissiper ces accidents. Dans ce cas il convient de supprimer le vésicatoire et de le porter sur une autre partie. Malgré cette précaution, la cicatrice de la plaie restera inégale, quelquefois douloureuse, et souvent la guérison sera difficile à obtenir.

Le vésicatoire cause de la dysurie. La dysurie survient ordinairement le jour même que l'on applique le vésicatoire. Il tient, ainsi que nous l'avons dit, à l'absorption de la cantharidine, qui se fait à la surface de la peau privée de son épiderme, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Mais souvent, chez des malades très-irritables, et d'une susceptibilité en quelque sorte exceptionnelle, les pansements avec des pommades, des papiers ou des taffetas cantharidés, causent des accidents du côté de la vessie. Dans ce cas, il faut immédiatement substituer, pour ce pansement, le garou aux cantharides. Ce seul changement suffit pour faire cesser tous ces troubles fonctionnels.

S'il n'était pas possible de faire cette substitution, l'usage du camphre à l'intérieur, à la dose de 15 à 30 centigrammes (3 à 6 grains) devrait être conseillé. Que si l'ingestion du camphre ne pouvait être supportée par le malade, on ferait dissoudre le camphre dans les corps gras qui servent à la composition des pommades épispastiques, et, de cette manière, on aurait beaucoup de chances d'éviter les accidents qui se passent du côté des reins et de la vessie.

Action thérapeutique des cantharides.

Malgré l'activité d'un pareil remède et peut-être à cause de cette activité, quelques thérapeutistes ont osé le prescrire à l'intérieur, et leur exemple a été suivi par un assez grand nombre de praticiens qui, de nos jours, se sont acquis une juste réputation.

Le père de la médecine, Hippocrate, donnait la poudre de cantharides dans le cas d'hydropisie, d'apoplexie et d'ictère ; il conseillait le même moyen dans les accouchements laborieux pour solliciter l'expulsion du fœtus et du placenta. Il avait cru constater aussi les propriétés emménagogues de ce médicament.

Dans les premiers âges de la médecine, on avait donc reconnu déjà les affinités électives entre les cantharides et les organes génito-urinaires. Déjà les historiens nous apprennent que les cantharides entraient dans la composition des philtres et des breuvages propres à éveiller les désirs amoureux. L'expérience avait en effet démontré que l'usage interne des cantharides jette les organes génitaux dans un état d'éréthisme qui n'est pas toujours sans danger, et qui peut amener et des pissements de sang et une inflammation du pénis ou de l'utérus, et même le sphacèle de la verge. Aussi engagerons-nous les praticiens, si jamais ils croient devoir con-

seiller les cantharides dans le cas d'anaphrodisie, à y mettre une extrême prudence, et à retenir les malades trop disposés à abuser d'un remède qui leur rend une jeunesse factice et des plaisirs longtemps regrettés.

Malgré l'imposante autorité d'Hippocrate, l'usage interne des cantharides dans le traitement des maladies autres que l'impuissance, était à peu près tombé en désuétude parmi les modernes, quand J. Groenevelt, médecin anglais, essaya de réhabiliter ce remède, et il devint, à cette occasion, l'objet de persécutions fort actives de la part de ses confrères; c'était surtout dans la dysurie qu'il donnait les cantharides. Il composait avec 60 centigrammes (12 grains) de cantharides en poudre et 75 centigrammes (15 grains) de camphre, deux ou trois bols, qu'il faisait prendre à quatre heures d'intervalle l'un de l'autre. (*J. Groenevelt, tutus cantharidum usus internus*, Londini, 1698, in-8°). Werloff (*Commercium litterarium*, anno 1733), conseille la mêmemédication dans la dysurie, il n'associait pas les cantharides au camphre, et donnait 5 centigr. (1 grain) de poudre toutes les quatre heures. S'il s'agit ici de la dysurie des vieillards, qu'il faut attribuer souvent à une demi-paralysie de la vessie, il est évident que cette médication est rationnelle, et qu'elle ne peut en général causer aucun accident notable; mais si ce symptôme est sous la dépendance d'une phlegmasie chronique du col de la vessie, entretenue par exemple par la présence d'un calcul ou par le passage fréquent des graviers qui déchirent la membrane muqueuse, il est douteux que les cantharides rendent alors les mêmes services; c'étaient ces considérations et d'autres encore qui faisaient et qui font encore aujourd'hui blâmer, dans ce cas, l'usage interne des cantharides. Nous discuterons tout à l'heure cette question de thérapeutique.

Presque à la même époque que Groenevelt, mais un peu postérieurement, Th. Bartholin (*Cantharidum usus internus in hist. anatom. cent V. hist.* 82) imagina de donner l'infusion vineuse de cantharides dans la blennorrhagie; ce moyen extraordinaire, adopté également par Werloff, fut recueilli plus tard et singulièrement préconisé par Richard Mead, (*Monita et præcepta*, Londini 1751) qui imagina une teinture alcoolique de cantharides faite en mettant digérer 8 grammes (2 gros) de cantharides contuses dans 750 grammes (1 livre et demie) d'alcool. Il en donnait aux malades de 30 à 50 gouttes matin et soir; et, de nos jours, nous avons vu Robertson d'Édimbourg traiter la blennorrhagie par la même méhode. Il employait la teinture de cantharides à la dose énorme de 15 grammes (1 demi-once) en 24 heures. (*Bibliot. médicale*, t. xx, p. 39).

Nous dirons comment nous concevons le mode d'action du copahu dans la blennorrhagie, c'est, pensons-nous, en déterminant sur la membrane muqueuse malade une irritation artificielle qui se substitue à l'irritation morbide. C'est de la même manière que nous nous rendons compte du mode d'action des cantharides dans la blennorrhagie et dans les diverses maladies irritatives des voies urinaires; mais ici évidemment le mal est à côté du bien: c'est au médecin qu'il appartiendra de proportionner l'irritation topique artificielle à l'inflammation morbide, et, en exposant plus bas notre doctrine de la *médication substitutive*, nous essaierons de poser les règles de son application.

Nous ne parlerons pas ici de l'emploi des cantharides dans l'épilepsie, l'ysthérie, la rage, etc., etc.; il suffit qu'un remède soit héroïque et que l'administration en soit périlleuse pour qu'il se trouve des médecins qui croient devoir le tenter dans le traitement des affections aiguës et chroniques réputées incurables, et, comme on se résout difficilement à avoir fait des essais infructueux, on exagère souvent les vertus du remède dont on a étudié les effets, et l'on finit quelquefois par s'abuser soi-même et par tromper les autres.

Dans l'antiquité, la teinture de cantharides était employée dans le traitement des maladies chroniques de la peau; témoin ce chevalier romain dont parle Pline, et qui mourut pour avoir pris d'un breuvage dans lequel il entrait des cantharides, dans le but de guérir une éruption rebelle. Il faut pourtant arriver presque jusqu'à nos jours pour retrouver des médecins qui emploient de nouveau ce remède. Lorry (*Tractatus de morb. cutaneis*, Paris, 1777, p. 388) conseille la teinture de cantharides dans l'éléphantiasis des Grecs; et il dit positivement que, de son temps, des médecins anglais employaient beaucoup ce moyen dans le traitement des maladies de la peau.

Biett, qui, au rapport de Cazenave (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. vi, p. 349) s'est servi de teinture alcoolique de cantharides à l'hôpital Saint-Louis depuis plus de vingt ans, sur un grand nombre de malades, en a obtenu de très-bons résultats, principalement dans certains eczémas chroniques, et surtout dans les formes squammeuses. La teinture de cantharides administrée à la dose de trois gouttes d'abord, et portée graduellement jusqu'à vingt gouttes et davantage, réussit très-bien dans le traitement des psoriasis et surtout de la lèpre vulgaire. Donnée avec prudence, et surveillée dans son mode d'action, elle ne détermine pas d'accidents : sous son influence la peau s'anime, les plaques deviennent rouges, les squammes tombent, les élévations papuleuses s'affaissent, disparaissent, et au bout d'un mois ou six semaines, souvent plus tôt, on peut obtenir la résolution complète et la guérison d'une maladie qui durait depuis plusieurs mois. Une chose digne de remarque, c'est que ce médicament agit plus promptement et réussit mieux chez les femmes, chez les individus jeunes, sanguins, actifs, que chez ceux qui sont débiles.

GAROU.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le garou, *daphne gnidium*, est un genre de la famille des daphnées, de l'octandrie monogynie de Linné.

Caractères botaniques. Cet arbrisseau s'élève à la hauteur de 70 centigrammes à 1 mètre (2 ou 3 pieds); ses rameaux supérieurs sont garnis de feuilles étroites, aiguës, sessiles; ses fleurs sont petites, d'un blanc sale, formées d'un calice tubulé à limbe quadrifide, de 8 étamines, d'un style court et d'un stygmate; le fruit est monosperme.

Toutes les espèces du genre daphné sont douées d'un principe âcre, épispastique.

Trois sont employées : 1° le *garou*, *sain bois* (daphne gnidium); 2° le *mesereon*, *bois gentil* (daphne mesereum); 3° la *laureole* (daphne laureola). L'espèce la plus employée est le garou.

Garou. — Écorce mince en morceaux longs de 1 à 2 pieds, larges de 1 à 2 pouces, très-difficile à rompre transversalement, couvert d'un épiderme demi-transparent, crispé ou ridé par la dessiccation et marqué de petites taches blanches tuberculeuses.

Au-dessous de l'épiderme se trouvent des fibres longitudinales, très-tenaces, couvertes d'une soie très-fine, blanche et lustrée. L'intérieur de l'écorce est d'un jaune-paille uni.

L'écorce de garou a été analysée par un grand nombre de chimistes, notamment par Vauquelin, Gmélin et Dublanc jeune. Ce dernier a retiré de l'écorce du daphné méséréum :

Une matière cristalline, résinoïde *sans âcreté, une sous-résine insipide, une matière verte d'un fluide très-âcre.*

D'autre part, d'après l'analyse de Gmélin et de Bar, l'écorce de daphné méséréum contient : *cire, résine âcre, daphnine, matière colorante jaune, extractif sucré, extractif non sucré, gomme.*

Le garou paraît devoir ses propriétés à la daphnine.

Poudre de garou.

On l'obtient en coupant transversalement le garou en lamines étroites, le faisant sécher à l'étuve et le pilant jusqu'à ce qu'il ne reste plus que la matière cotonneuse.

Extrait de garou.

On traite le garou par l'alcool et l'on en fait un extrait d'après les procédés ordinaires.

Pois suppuratifs de Wislin.

Pr.	Extrait alcoolique d'écorce de garou	1 partie.
	Alcool à 80° (31 cart.). .	4

Dissolvez l'extrait dans l'alcool, plongez plusieurs fois des pois d'orange dans cette solution, et laissez sécher chaque fois à l'air libre. Ces pois s'emploient pour provoquer une suppuration abondante.

Huile de garou.

Pr.	Huile d'olive. . .	2 parties.
	Ecorce de garou .	1

On divise l'écorce, on la fait digérer dans l'huile et l'on passe avec expression. L'huile se charge du principe actif du garou.

Pommade de garou.

Pr.	Axonge. . .	15 gr.	(1/2 once).
	Cire blanche.	20	(5 gros).
	Ecorce de garou . . .	4	(1 gros).

On divise l'écorce, on la fait digérer avec l'axonge pendant 12 heures; on passe, puis on laisse déposer et l'on ajoute la cire.

On prépare encore avec le garou des taffetas vésicants. M. Beral en a donné plusieurs formules.

THÉRAPEUTIQUE.

L'écorce de garou s'emploie comme épispastique. Mais son action est lente, et cette manière d'appliquer les vésicatoires ne peut être adoptée que pour les parties où la peau est d'une grande finesse, comme le derrière des oreilles par exemple, ou bien encore chez ceux dont les organes génito-urinaires sont ordinairement irrités par les cantharides.

Quand on veut faire un vésicatoire ou produire de la rubéfaction avec une écorce de garou, on la choisit flexible et unie, et on la laisse macérer dans l'eau; puis on l'applique sur la peau de manière que le contact soit bien immédiat. Vingt-quatre ou trente-six heures après l'application du garou, on voit s'élever de très-petites vésicules, et, en continuant cette application, et en la renouvelant souvent, on obtient une ulcération superficielle que l'on peut entretenir longtemps par le même moyen.

Leclerc de Tours a fait préparer des extraits aqueux, alcooliques et éthériques d'écorce de garou. Un épithème fait avec chacun de ces extraits, fut appliqué pendant vingt-quatre heures sur l'avant-bras de trois malades. L'extrait éthérique seul produisit une incomplète vésication. Il se développa un grand nombre de petites vésicules remplies d'une sérosité trouble sur la partie qu'avait recouverte l'épithème fait avec cet extrait. Une simple rubéfaction fut obtenue avec l'extrait alcoolique; l'extrait aqueux resta sans effet (Leclerc, *Essai sur les épispastiques; Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. III, p. 92).

D'après ces travaux comparatifs de Leclerc, il

est évident que lorsqu'on voudra composer une pommade au garou, dans le but par exemple d'exciter la suppuration des vésicatoires, il faudra toujours employer de l'extrait éthérique; et ce même extrait doit aussi être toujours employé de préférence à l'écorce, lorsque l'on voudra solliciter un peu d'inflammation dans les parties où la peau est fine.

PROCESSIONNAIRE.

Processionnaire. — Nom donné par Réaumur au *bombix processionnea* des auteurs.

C'est nous qui avons introduit dans la matière médicale cet agent thérapeutique.

Les nids des colonies de processionnaires sont composés d'une soie grisâtre, dans laquelle restent intriquées les peaux dont ces chenilles se sont dépouillées. Les personnes qui ont souvent herborisé dans les forêts ou qui se sont occupées de l'histoire naturelle des insectes, savent très-bien que si l'on touche un nid de processionnaires, que si même on le remue avec un bâton et qu'on reste exposé, quoique de loin, aux émanations qui s'en échappent, tout le corps se recouvre presque immédiatement d'une éruption papuleuse plus ou moins confluente. Cette éruption, qui persiste plusieurs jours, s'accompagne d'une démangeaison des plus vives.

Le nid de processionnaires, conservé dans un bocal et bouché, conserve encore ses énergiques propriétés après plus de dix ans. Nous avons pu le constater chez notre ami M. le docteur Calmeil, médecin de la maison des aliénés de Charenton. Il avait dans sa chambre un bocal contenant depuis plus de dix ans des morceaux d'un nid de processionnaires, et il ne pouvait ouvrir ce flacon sans que, peu d'heures après, lui-même et les personnes qui étaient dans la chambre ne commençassent à éprouver la singulière éruption dont nous venons de parler.

Des effets si immédiats et si constants mettaient sur la voie des indications thérapeutiques que l'on pouvait remplir à l'aide de ce médicament. Il devait être appliqué lorsqu'on avait à cœur de rappeler à tout prix une éruption cutanée disparue par délitescence, comme cela se voit si souvent dans les rougeoles, dans les scarlatines, dans l'érysipèle de cause interne; lorsque, dans une maladie, les forces sont concentrées à l'intérieur et que le sang a abandonné la périphérie. En un mot, le processionnaire satisfait à une partie des indications que remplit l'urtication; mais elle a de plus que cette dernière d'être persistante, et par conséquent de pouvoir mieux lutter contre les lésions persistantes internes, qui ont suivi ou précédé la disparition de l'exanthème.

ORTIE.

Le genre ortie, *urtica*, qui a donné son nom à la famille des urticées, a été rangé dans la classe des excitants locaux ou irritants. Deux espèces seulement sont employées en médecine, la grande et la petite, *urtica major* et *minor*.

Donnons leurs principaux caractères.

La *grande ortie*, ou *ortie dioïque*, *urtica dioica*, L., est une plante dont la tige est tétragone, haute de 2 à 3 pieds, pubescente, très-fibreuse; ses feuilles sont opposées, lancéolées, cordiformes, grossièrement dentées, moins piquantes que celles de la petite ortie; ses fleurs sont dioïques, herbacées, en grappes pendantes; ses semences sont oléagineuses.

Les jeunes pousses sont comestibles, et dans toute la France on nourrit les volailles avec des pâtées dans lesquelles on fait entrer des pousses d'orties.

La *petite ortie*, *ortie grièche* ou *ortie brûlante*, *urtica urens*, est haute de 12 à 18 pouces; ses feuilles sont opposées, ovales, portées sur de longs pétioles; les fleurs sont monoïques, en grappes courtes, opposées et axillaires. Toute la plante est couverte de poils très-piquants et brûlants; c'est celle dont on fait usage pour pratiquer l'urtication.

La petite ortie, *urtica urens*, est beaucoup moins commune que la grande; elle ne croît guère que dans les jardins et dans les lieux cultivés; l'autre, au contraire, *urtica dioica*, se rencontre partout dans les lieux incultes, dans les décombres, etc.

La plupart des espèces du genre ortie produisent l'effet irritant que nous connaissons, mais à un degré différent. Nous savons que chaque poil de l'ortie est un canal aboutissant à une cavité pleine d'un liquide plus ou moins actif, mais nous ignorons encore quelle est la nature de ce principe délétère, qui acquiert souvent, dans les plantes des Tropiques, une très-grande énergie.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est de l'*urtica urens* seule que l'on se sert dans la thérapeutique externe.

Urtication. On entend par *urtication* l'effet irritant produit sur la peau par le contact des orties. Pour la pratiquer, on fait une petite botte avec les tiges les plus longues de la petite ortie, et on en frappe légèrement, et à plusieurs reprises, la partie de la peau que l'on veut irriter. Presque immédiatement la peau se recouvre de larges papules plates, blanches, irrégulières, qui font éprouver

une cuisson brûlante et insupportable. Cette éruption, si rapidement développée, disparaît avec la même rapidité, et il faut renouveler l'opération pour rappeler l'exanthème : cependant on observe que la peau qui avait été violemment stimulée par le premier contact des orties, cesse de l'être bientôt avec la même facilité, et il arrive même quelquefois que la troisième ou la quatrième application du remède ne produira plus aucun effet notable. C'est ainsi que les femmes de la campagne peuvent impunément cueillir avec leurs mains des orties sans en éprouver la moindre sensation douloureuse.

L'urtication a été conseillée pour rappeler les exanthèmes, et en général toutes les fluxions extérieures qui se développaient difficilement ou qui tendaient à disparaître : comme aussi dans tous les autres cas où il importait de faire rapidement de la peau le siége d'une fluxion dérivative énergique.

Ainsi, Celse et Arétée conseillent l'urtication dans le coma, la paralysie (*De Re medicâ*, lib. 3, cap. 27. — *Curat. acut*, lib. 1, cap. 2). D'autres médecins l'ont pratiquée sur les cuisses pour rappeler le flux menstruel (*Bull. de Férussac*, t. IX, p. 77). Naguère, presque tous les praticiens de la campagne l'ont mise en usage dans le choléra pendant la période algide; mais cette méthode n'a pas été suivie de plus de succès que les autres.

RENONCULACÉES.

Beaucoup de plantes de la famille des renonculacées exercent sur la peau une action irritante fort énergique. Les espèces qui composent les genres *clematis*, *anemone*, *ranonculus* (Linné), sont les plus actives.

Cette action, dit Leclerc (*Essai sur les épispastiques; Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. III, p. 91), est analogue à celle de la moutarde; elle s'exerce profondément en même temps qu'elle détermine assez rarement le soulèvement de l'épiderme. L'inflammation qu'elle suscite s'étend à toute l'épaisseur de la peau et au delà.

Ces végétaux doivent leurs propriétés irritantes à une huile volatile, âcre, qui s'obtient difficilement par la distillation. Ce principe irrite la membrane pituitaire, excite le larmoiement et présente une grande analogie avec celui de quelques liliacées et des crucifères, notamment avec celui du raifort.

A défaut de moutarde, on peut employer ces diverses plantes contuses et réduites en une masse pulpeuse qu'il n'est pas nécessaire d'appliquer à nu, et qui agit très-bien entre deux linges.

EUPHORBIACÉES.

Quelques euphorbiacées, et entre autres l'huile de croton tiglium, le suc laiteux de l'euphorbia latyris, produisent sur la peau une inflammation vésiculeuse assez vive. Le croton tiglium est assez souvent employé en frictions depuis quelques années dans le but de provoquer une phlegmasie cutanée, et ce moyen est assez efficace. Nous en parlerons plus bas au chapitre des médicaments évacuants.

POIX, TÉRÉBENTHINE.

Enfin, il nous resterait à parler de la poix de Bourgogne et de la térébenthine comme excitants locaux; mais nous en traiterons au chapitre des excitants, dans le deuxième volume.

MÉDICATION IRRITANTE.

On entend par médicaments irritants les agents qui déterminent une irritation sur les points avec lesquels ils sont en contact.

Par *médication irritante*, la science des indications que la médecine remplit à l'aide des médicaments irritants. La médication irritante se subdivise en quatre sections : médication irritante substitutive ou homœopathique, transpositive, spoliative, et excitative.

MÉDICATION SUBSTITUTIVE OU HOMOEOPATHIQUE.

La doctrine homœopathique, en tant que doctrine, ne mérite certainement pas le ridicule que les applications thérapeutiques des homœopathes lui ont valu.

Lorsque Hahnemann émit ce principe thérapeutique *similia similibus curantur*, il prouva son dire en l'appuyant sur des faits empruntés à la pratique des médecins les plus éclairés. De toute

évidence les phlegmasies locales guérissent souvent par l'application directe des irritants qui causent une inflammation analogue, inflammation thérapeutique qui se substitue à l'irritation primitive.

Ce qui était vrai dans les maladies externes l'était certes beaucoup moins pour les affections internes; mais Hahnemann, ébloui par la vérité d'une idée qu'il avait entrevue et formulée, s'exagéra bientôt, comme tous les novateurs, l'importance de sa découverte.

Ses disciples, comme il arrive toujours, débordèrent bientôt le maître et l'entraînèrent dans leurs idées exagérées ; et le mysticisme germanique venant bientôt s'y mêler, la thérapeutique homœopathique devint à ce point singulière qu'elle dut avoir de nombreux partisans; car il n'est idée si absurde qui ne trouve des médecins pour la soutenir et des malades qui se jettent au-devant de l'expérimentation. L'homœopathie a eu sa vogue à Paris comme partout, il n'est guère de praticien à qui elle n'ait valu quelques infidélités; mais aujourd'hui que l'engouement est passé et qu'il n'y a plus de courage à entrer dans une lutte facile contre un ennemi désarmé par le ridicule et par l'insuccès, essayons de constater ce qu'il y a eu de véritablement pratique, non dans les rêveries thérapeutiques de la vieille homœopathie, mais dans le premier jet sorti de la tête d'Hahnemann encore jeune.

Quand une cause morbifique est appliquée au corps de l'homme, elle détermine des effets qui sont nécessairement en rapport et avec la nature de la cause qui agit et avec l'état de l'économie qui subit l'impression.

Nature de la cause. Suivant Brown et Broussais, il n'existe qu'une cause morbifique, l'application des *excitants* au corps de l'homme. Toute cause n'agit que par le plus ou moins d'*excitation* qu'elle provoque; *excitants* comme cause, *excitation* comme effet ; c'est à peu de chose près ce à quoi se réduit la doctrine pathologique de ces deux grands novateurs. La différence d'intensité de la cause, la différence du mode de réaction de l'économie, sont la source des innombrables différences des formes maladives. L'interprétation différente que Brown et Broussais ont faite des jeux de la réaction a été cause de la prodigieuse différence des conclusions thérapeutiques auxquelles ils sont arrivés, chacun de son côté. Et cependant l'idée fondamentale de leur doctrine est identique; M. Broussais l'a reconnu en prenant la proposition synthétique de la doctrine de Brown pour texte de la sienne.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, Brown et Broussais ont admis comme axiome une proposition erronée que rien jusqu'ici ne démontre; et comme toute leur doctrine reposait sur ce fragile édifice, ils ont pu, tout en raisonnant avec beaucoup de rigueur et de logique, arriver néanmoins aux conséquences les plus fausses.

Dire que *la vie ne s'entretient que par les stimulants*, c'est émettre une proposition dont la vérité semble évidente au premier abord, mais qui, si l'on y réfléchit un instant, paraîtra improuvable.

On ne peut, certes, contester que la vie ne s'entretienne par des modificateurs; c'est là une proposition d'une vérité triviale, mais précisément elle a la trivialité des axiomes, et c'est en cela qu'elle est bonne. Par modificateur et modification, on exprime des faits que l'on ne juge pas ; par stimulants et excitation, on substitue un jugement à des faits, et l'on raisonne mal.

C'est une fatale erreur en philosophie de n'attacher aux mots qu'une importance médiocre ; dans les propositions principales, les mots sont sacramentels et doivent avoir un sens tellement clair que leur application dans le discours n'arrête jamais l'intelligence du lecteur.

Nous verrons plus bas quelle importance philosophique nous devons attacher aux mots *modificateur* et *modification*, et combien les explications et les faits de la pathologie se rangent aisément sous ces chefs; tandis qu'ils se refusent à fléchir devant l'excitation, principe de Brown et de Broussais.

En effet, pour ces deux pathologistes tout est dans la quotité du stimulus, l'*état organique étant supposé identique chez tous les hommes.*

Ce qui fait une pneumonie plus grave, c'est la quotité du stimulus appliqué au parenchyme pulmonaire. A cette quotité répond exactement une étendue de lésion locale, une réaction proportionnelles. De même pour la plèvre, pour le péricarde, le péritoine, le foie, le cerveau, l'utérus, etc., etc.

On ne peut contester la vérité de ces principes; ils sont d'une évidence flagrante, et c'est leur évidence même qui a séduit et entraîné hors de la voie de la vérité les illustres médecins dont nous ne partageons pas les idées. Or, quand on leur montrait au milieu d'une influence épidémique, des causes évidemment les mêmes pour tous, amener des résultats si prodigieusement différents, ils invoquaient les différences des organisations, et en cela ils avaient raison.

C'était là une large part des maladies qui rentrait rigoureusement et très-logiquement dans la circonscription de leur système.

Mais ils furent bientôt ébranlés par les pathologistes, qui se livrèrent à l'étude des maladies spéciales, et on doit dire que Bretonneau surtout, en appelant l'attention des praticiens sur les lésions spéciales du tissu muqueux et en particulier sur la diphthérite et sur la dothinentérie, porta aux doctrines d'Édimbourg et du Val-de-Grâce un coup dont Broussais a cherché vainement à se dissimuler la gravité. Pour Bretonneau comme pour nous, les différences dans la nature de la cause apportent, dans les maladies, des différences aussi grandes

que la variété des organisations peut elle-même en apporter.

Pour nous, ce n'est donc plus la quotité d'action du modificateur morbifique qui détermine la forme de la maladie, mais bien la qualité de ce modificateur, comme ce n'est pas la quotité de la semence génératrice, mais sa qualité qui détermine la forme du produit.

La quotité ne donne pour résultat que le plus ou le moins ; la qualité donne la forme.

Il n'est plus aujourd'hui de pathologiste, si entêté qu'il soit d'une doctrine dychotomique, qui pourtant n'admette quelques maladies locales ou générales dans lesquelles on constate quelques formes si constantes, si invariables, que l'on se voit forcé de reconnaître l'importance de la qualité du modificateur ; mais ces maladies sont pour eux les moins nombreuses; pour nous, elles sont les plus fréquentes.

Et d'abord dans les maladies spéciales se rangent sans exception toutes les affections contagieuses. C'est de celles-là qu'on peut dire à juste titre qu'elles se sèment de graine, et que par conséquent elles retiennent nécessairement de la qualité de l'agent générateur. Or, les maladies contagieuses sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'imagine communément, et bien des affections catarrhales communes se transmettent de l'homme malade à l'homme sain.

Que si nous excluons l'idée de contagion, et si nous jugeons la maladie par ses phénomènes locaux et généraux seulement, nous verrons que la classe des affections spéciales prendra tout de suite une telle étendue qu'elle remplira la plus grande partie du cadre nosologique.

En ne prenant ici pour exemples que les modificateurs dont il est le plus facile de constater les effets, nous voyons que les agents chimiques appliqués au corps de l'homme produisent chacun une action spéciale. Ainsi, parmi les caustiques, les chlorures d'or, d'arsenic, de zinc, d'antimoine, le feu, la potasse, la soude, la chaux, les acides nitrique, sulfurique, hydrochlorique, fluorique, les sels d'argent, de cuivre, de mercure, etc., etc., exercent sur la peau une action tellement différente que l'on peut, avec quelque habitude, reconnaître le modificateur, à la manière dont il se comporte avec les tissus comme agent physique ou chimique, et surtout à la forme de la réaction locale qui succède à l'application du modificateur.

Ici évidemment on ne peut arguer de la quotité d'action de l'agent perturbateur, car l'expérience démontre que jamais, avec le nitrate d'argent, par exemple, on ne fera ce que l'on peut faire avec le beurre d'antimoine ; et cela quelles que soient les doses que l'on emploie d'ailleurs. Que cela tienne aux qualités chimiques des deux modificateurs et à la façon dont ils se combinent avec les parties, peu importe ; pourvu qu'il y ait différence et différence constante.

Si maintenant nous examinons les poisons, nous les voyons agir chacun à sa manière, et tellement à sa manière que le plus léger examen suffit presque toujours pour distinguer la nature du poison. Certes, il n'est pas de toxicologiste un peu exercé qui ne distingue l'intoxication par l'opium, de celle qui suit l'ingestion de la stramoine, de la vératrine, de la strychnine, qui ne saisisse les différences qui séparent les effets du plomb de ceux du mercure, du cuivre, de l'arsenic, qui ne constate la diversité des accidents qui suivent l'absorption du venin du crotale, de la vipère, du scorpion, de la tarentule, de l'abeille, du chien hydrophobe, de l'animal charbonneux.

Ici, à chaque cause, un effet caractérisé par une forme particulière qui se reproduit toujours comme les caractères spécifiques d'une série d'individus qui constituent une espèce dans un genre commun.

Que dire maintenant des virus varioleux, vaccin, scarlatineux, morbilleux, syphilitique, qui n'ait été dit partout et répété à satiété ?

Ce que nous voyons pour l'homme, nous le voyons pour les animaux, nous le constatons pour les plantes elles-mêmes, dont l'organisation est si inférieure, et dans leurs désordres pathologiques, les plantes restent encore comme témoignage puissant de l'influence de la qualité de la cause dans la forme de la maladie. Nous voyons en effet les insectes qui blessent les feuilles ou les tiges des plantes provoquer, au point de contact, des exubérances morbides dont le caractère univoque rappelle l'agent de la blessure; ainsi telle forme de gale succède à la piqûre de tel insecte; et avec une telle constance que le naturaliste exercé juge toujours à la forme, à la couleur, au volume de la tubérosité, quel est l'insecte dont la larve y est contenue.

Ces questions ne sont pas oiseuses ; elles serviront à constater la spécificité de durée, grand point de la médication homœopathique.

Dans tous les exemples que nous venons de prendre, il y aurait une flagrante absurdité à attribuer les effets seulement à la quotité et non à la qualité de la cause. Il est en effet aussi impossible, quelque quantité de virus variolique que l'on applique au corps de l'homme, de provoquer les symptômes de l'hydrophobie, que de faire avec des escarrotiques une escarre qui se comporte comme celle de la pustule maligne.

Mais s'il est absurde de refuser à la qualité de la cause une part immense dans la forme des effets, il est presque aussi ridicule de vouloir exclure la quotité de la cause de toute participation à la production des effets. La *quotité*, c'est-à-dire le plus ou le moins dans la cause, a une grande influence sur l'intensité des effets, mais elle ne peut les faire différents quant à leur nature intime.

Jusqu'à présent nous sommes descendus de la cause aux effets. La cause bien connue, bien appréciée, sinon dans sa nature intime, du moins dans les temps de son application au corps du malade, il a été facile de la suivre dans les jeux de réaction qu'elle a sollicités dans l'organisme, et la forme spéciale de ces phénomènes secondaires a pu être aisément constatée. Si toutes les causes étaient aussi saisissables, il n'y aurait aucune difficulté, et la spécialité serait aisément démontrée pour presque toutes les maladies : mais pour un grand nombre d'affections, la cause est inconnue, l'effet seul est présent, et il faut alors remonter de l'effet connu à la cause inconnue.

Or, remarquons que la spécialité d'une maladie est aussi bien prouvée par l'invariabilité de ses formes indépendamment des causes qui l'ont produite, que si l'on avait connu en même temps l'effet et la cause.

Les causes de la plupart des maladies qui se révèlent par des troubles fonctionnels du côté du ventre nous sont parfaitement inconnues ; mais ces troubles fonctionnels, les lésions qui s'y rattachent ont une forme si invariable que nous arrivons tout aussi vite à l'affirmation de la spécialité.

Entre le choléra asiatique, la dyssenterie, la dothinentérie, il y a des différences si tranchées, et les symptômes qui les accompagnent sont tellement positifs que les médecins les moins expérimentés les distinguent l'un de l'autre, et la possibilité même de cette distinction implique l'idée de la spécialité ; car il n'y a distinction possible que s'il y a des caractères spécifiques, et la constatation de ces caractères établit par cela même la spécificité.

Or, pour les trois maladies dont nous venons de parler, ce n'est certes pas par la quotité phénoménale, c'est-à-dire par l'intensité de chacun des symptômes que le caractère de l'affection se juge, mais bien par la qualité, c'est-à-dire par la forme spéciale de certains phénomènes, indépendamment d'ailleurs de leur intensité.

Quoi qu'on fasse en effet, on ne fera jamais d'une dothinentérie un choléra asiatique, d'une dyssenterie un choléra nostras, quelle que soit d'ailleurs la gravité de ces maladies diverses. Chacune conservera ses traits distincts, ses caractères spécifiques. De la constance des effets il est philosophique de conclure à la constance des causes. Et il n'est pas en effet plus logique de présumer une cause identifique pour le choléra et la fièvre jaune, qu'il ne l'est d'attribuer à l'action du même virus la variole et la scarlatine.

Les sectateurs de Brown et de Broussais, après s'être longtemps débattus contre les arguments pressants qui ruinaient leur doctrine dychotomique, se sont vus forcés enfin de reconnaître des maladies spéciales, et comme si, en admettant ce seul principe, leur système n'était pas détruit, ils ont voulu essayer encore de concilier la doctrine des spécialités avec leurs théories étroites.

Qu'importe à Brown que la variole soit ou non une maladie spéciale, il n'en tient compte. C'est une affection sthénique ou asthénique, c'est la seule chose qui l'occupe ; d'où l'indication de stimuler ou de débiliter.

Pour Broussais, il en est de même, qu'importe après tout que le choléra diffère par ses formes de la dothinentérie : ce n'est en définitive qu'une irritation du tube digestif qui éveille des sympathies différentes. L'irritation est le phénomène commun, culminant ; c'est lui seul qui est sérieusement en cause, il domine tout, de lui seul ressortent toutes les indications thérapeutiques.

Telle est l'objection de Broussais, que nous n'avons pas atténuée, que nous avons laissée avec toute sa puissance, mais qui nous paraît faible et misérable.

Sans doute, et nous le confessons franchement, presque tous les modificateurs qui s'appliquent au corps de l'homme suscitent localement une réaction commune que l'on est convenu d'appeler inflammation ou irritation. Toute la question se réduit à savoir si ce phénomène commun a vraiment l'importance pathologique qu'on lui accorde. Sans doute la pustule maligne et le furoncle, la variole et l'impétigo, le chancre syphilitique et l'herpès préputial, la laryngite aiguë et le croup, la dothinentérie et l'embarras gastrique, l'ophthalmie catarrhale et l'ophthalmie blennorrhagique, la dartre rongeante et le varus sébacé, ont pour caractère commun l'inflammation ; comme la douce-amère et le laurier-cerise ont des caractères communs puisqu'ils se rangent dans les mêmes familles naturelles ; mais quel médecin, quel naturaliste, seront assez insensés pour n'attacher qu'une importance secondaire aux caractères spécifiques qui jouent ici un rôle si puissant?

Écoutons Bretonneau : « L'obstination d'un médecin, dit cet excellent praticien, qui persiste à » ne voir dans le catarrhe bronchique et dans l'angine pelliculaire que deux nuances peu importantes de la même affection, n'équivaut-elle pas » à celle d'un naturaliste qui soutiendrait que la » vipère n'est qu'une variété de la couleuvre, et » qui, apportant en preuve de son opinion la similitude du mode de circulation et celle des caractères génériques seulement, regarderait les » écailles ou les plaques qui recouvrent la tête, l'absence ou la présence des crochets à venin, comme » des différences peu importantes. Qu'objecter cependant à l'antagoniste des distinctions, lorsque, » à ses yeux fascinés par la prévention, une vipère » et un surpent à sonnettes ne sont que des couleuvres exagérées? quel parti prendre? Insister » sur la différence des effets que produisent les » morsures de ces reptiles, et, en attendant que la » vérité éclate à tous les regards, se hâter, si une

» blessure envenimée vient d'être reçue, d'enlever » la cause d'une grande maladie, en retranchant » la petite portion de tissu vivant que le venin a » pénétré. » Bretonneau, *Notes inédites sur les phlegmasies spéciales.*

C'est à dessein que nous nous sommes appesantis sur la question de la spécificité des maladies, parce que cette question domine aujourd'hui la pathologie, et que nous ne pouvions bien faire comprendre la médication substitutive, si préalablement nous n'avions bien établi ce grand principe pathologique, qu'à l'action de *chaque modificateur répond une modification spéciale.*

En effet, tous les modificateurs irritants déterminent une irritation dont l'intensité, dont la gravité, en tant que lésion locale et générale, sont surbordonnées à leur nature même, abstraction faite de la prédisposition du sujet. Le pathologiste attentif peut donc calculer jusqu'à un certain point la portée de l'agent irritant, et quand il ne peut saisir la cause, il peut néanmoins par l'expérience et par l'application de la statistique médicale apprécier la durée probable, la gravité d'une phlegmasie. Il voit que telles phlegmasies ont une marche nécessaire et en quelque sorte fatale, qu'elles naissent, croissent et se terminent en un temps déterminé, qu'elles ont en quelque sorte une vie comme les plantes et les animaux, que d'autres, incertaines dans leur durée, tantôt ont une existence éphémère, tantôt se prolongent invinciblement jusqu'à la dissolution de la vie, tantôt apparaissent et disparaissent sans que rien de régulier se voie dans leur marche.

Il en résulte que, pour un médecin vraiment savant, la durée probable et la marche naturelle des maladies sont à peu près connues. Cette notion, la plus importante pour le thérapeutiste, celle sans laquelle il ne peut avec philosophie se livrer à la moindre expérimentation, est pourtant celle que l'on néglige le plus dans les études cliniques. C'est celle qui a manqué essentiellement et qui manque encore à tous les médecins homœopathes.

La marche et la durée d'une phlegmasie connue, s'il était possible de mettre en contact avec le tissu enflammé un modificateur irritant lui-même qui changeât le mode d'irritation existant et qui abrégeât la durée de la maladie, n'aurait-on pas, par cette substitution, rendu un grand service thérapeutique?

Or, les choses se passent-elles ainsi? évidemment oui. Une phlegmasie occupe la membrane muqueuse oculaire, un collyre avec le sublimé, le nitrate d'argent, le calomel, le précipité rouge, tout en irritant pour un instant la partie déjà enflammée, guérit pourtant l'inflammation existante.

Le fait une fois constaté, il s'agit d'en étudier les lois.

Et d'abord, bien que la substitution puisse s'exercer médiatement, c'est-à-dire par l'intermédiaire des organes d'absorption et sur les tissus avec lesquels les agents irritants ne sont pas en contact direct, nous ne considérons cependant ici que la substitution directe, c'est-à-dire celle qui s'exerce par les modificateurs irritants appliqués directement sur les tissus irrités.

Nous devons considérer toute irritation locale comme le produit de l'application locale d'un agent irritant, soit que la cause soit interne, soit qu'elle procède du dehors. Ainsi, lors même qu'une cause interne, le vice dartreux par exemple, produit une phlegmasie chronique de la peau, il faut absolument que l'action de ce vice se soit exercée sur le tégument externe; c'est une condition nécessaire du développement de la dartre.

La première notion que le médecin doive chercher à acquérir, c'est celle de la gravité et de la marche naturelle de la maladie; nous avons déjà insisté sur ce point. Cette notion acquise, il reste à constater l'influence du modificateur thérapeutique. Car, avant tout, il faut que la maladie substituée ne soit pas plus grave que celle que l'on a voulu remplacer. Il est bien évident, par exemple, que les agents qui détruisent les tissus par leur action chimique ou physique sont merveilleusement aptes à faire disparaître les lésions qui siégent sur ces tissus; mais détruire n'est pas guérir, et si quelquefois le médecin est forcé de recourir à d'aussi puissantes ressources, c'est quand l'affection locale a une gravité et une incurabilité telles que la destruction du mal et du tissu malade est indispensable.

Toutefois, l'action du modificateur thérapeutique ne peut guère se préjuger, et à l'expérience seule il appartient de prononcer sur la manière dont les propriétés vitales réagissent contre la cause irritante. Il semble, en effet, qu'entre la chaux vive qui escarrifie en quelques minutes et le beurre d'antimoine qui agit avec plus de lenteur, il y ait une différence notable, et on serait tenté de croire que l'action de la chaux sera plus douloureuse que celle du chlorure; l'expérience démontre le contraire, et, dans beaucoup de phlegmasies locales, que l'on est convenu d'appeler spontanées et qui en définitive ne diffèrent des autres que par des conditions tout à fait indépendantes de la cause elle-même, cette même difficulté de juger se présente encore. Au début de deux angines, dont l'une se révèle par une légère phlegmasie locale accompagnée d'exsudation membraneuse et qui est à peine fébrile, et l'autre par l'appareil inflammatoire le plus énergique et une puissante réaction générale, il semble naturel de croire que la plus grave est celle qui frappe avec le plus de violence, et cependant, tandis que celle-ci entraîne à peine autre chose qu'une incommodité de plusieurs jours, l'autre, au contraire, tue presque toujours par l'extension de la fausse membrane dans les voies aériennes.

Ce n'est en effet ni par la nature de la douleur ni par l'ordre d'apparition, par la rapidité du développement des phénomènes morbides que se juge la gravité d'une irritation communiquée. Par exemple, en instillant dans l'œil une solution concentrée de tartre stibié, c'est à peine si le patient éprouve un peu de cuisson, tandis qu'en insufflant un grain de poudre de tabac, il survient incontinent une irritation des plus violentes; mais peu de minutes suffisent pour mettre fin à cet appareil formidable, tandis que dans le premier cas l'œil s'injecte lentement, s'enflamme, et bientôt surviennent les phénomènes d'une ophthalmie des plus graves, trop souvent suivie de la perte de l'œil.

La gravité et la marche des phlegmasies thérapeutiques, s'il est permis de nous exprimer ainsi, ne se juge donc qu'expérimentalement comme celle des phlegmasies pathologiques.

Ainsi, avant de mettre en œuvre la médication substitutrice, nous devons connaître la portée de nos armes thérapeutiques.

Parmi les agents irritants homœopathiques, il en est dont la portée est très-courte, c'est-à-dire qui déterminent des phénomènes qui disparaissent rapidement; tels sont, par exemple, le nitrate d'argent, le sulfate de zinc, le nitrate de mercure, le calomel, les chlorures alcalins; d'autres dont les effets sont beaucoup moins fugaces, tels sont les cantharides, le tartre stibié, l'arsenic, les caustiques puissants, la moutarde, les euphorbiacées, les renonculacées, les colchicacées.

Or, comme il faut toujours proportionner l'intensité d'action de l'agent substituteur à la phlegmasie que l'on veut combattre, il s'ensuit qu'il serait ridicule de combattre des lésions superficielles avec les agents de la seconde série, tandis qu'au contraire l'indication de ces mêmes moyens ressort dans les lésions de tissu graves, profondes ou chroniques. Ainsi, la pustule maligne, le bouton varioleux, se détruisent sous l'influence d'un caustique, et le carcinôme superficiel de la peau, aggravé par des irritations superficielles, est détruit par les caustiques qui emportent toute l'épaisseur du derme, ou par des irritants qui, tels que l'arsenic, ont une action profonde et longtemps prolongée.

Quand on veut proportionner l'action homœopathique à l'irritation existante, deux écueils sont également à éviter : *rester en deçà*, *aller au delà*.

Il y a en général peu d'inconvénients à rester en deçà du but; et l'on peut même, en suivant cette prudente voie, arriver à un résultat aussi avantageux, pourvu qu'on ait le soin de soutenir l'action thérapeutique et de la renouveler. Soit une blennorrhagie urétrale que l'on veut guérir par des injections de nitrate d'argent. En commençant par une dose faible, 1 centigramme (un cinquième de grain) de nitrate d'argent par 30 grammes (1 once) d'eau distillée déterminent une irritation thérapeutique légère qui ne dominera pas la phlegmasie syphilitique, mais qui se substituera à celle-ci seulement pour une partie, de sorte que si nous nous servions d'une formule (ce qui est loin d'être exact), nous aurions une irritation blennorrhagique représentée par dix, une irritation substitutive représentée par deux. La substitution n'étant pas proportionnelle à la phlegmasie locale, celle-ci persistera comme huit; mais on conçoit qu'en prolongeant le contact de la solution irritante avec la membrane muqueuse, on compensera par la durée d'application le peu d'intensité de l'agent substituteur.

Cette méthode est d'autant plus rationnelle qu'il est impossible de connaître *à priori* la sensibilité des tissus, et qu'il vaut mieux avoir à augmenter l'irritation qu'à la tempérer, lorsque, par imprudence, on l'a exagérée.

Nous disions tout à l'heure que chaque agent homœopathique avait une portée qui lui était propre. La durée d'action varie depuis quelques heures jusqu'à quelques jours, et cela en raison de la nature intime du modificateur, de la dose à laquelle on l'emploie.

Or, si l'on compare entre elles l'irritation morbide et l'irritation substitutive, on verra que la première, par cela même qu'elle préexiste, et que le tissu est profondément modifié par le fait seul de la durée de la maladie, a pris en quelque sorte droit de domicile, et aura d'autant plus de tendance à se reproduire. Que si l'agent homœopathique n'a de durée d'action que pour six, douze ou vingt-quatre heures, il pourra bien s'être substitué pendant ce laps de temps à la phlegmasie qu'on avait à combattre; mais si le thérapeutiste lâche pied tout de suite, les accidents primitifs se renouvellent. Pour que la substitution s'exerce efficacement, il faut renouveler l'action substitutive avant que l'effet de l'application topique précédente soit entièrement passée.

Ainsi, quand on traite la dyssenterie par des lavements dans lesquels on a fait dissoudre ou du nitrate d'argent ou des sels neutres purgatifs, on tempère, dès les premières injections, les douleurs, les coliques et le flux sanguin; mais, huit ou dix heures après, les accidents reparaissent : le précepte ici est de ne pas attendre le retour des phénomènes dyssentériques; mais de renouveler les lavements assez souvent pour laisser toujours le malade sous l'influence de la médication.

En supposant, comme nous l'avons fait jusqu'ici, que tous les sujets sont dans un état identique, et en ne tenant aucun compte des dispositions individuelles, il est évident que l'irritation homœopathique sera en raison de la dose de l'agent substituteur. Mais il faut nécessairement tenir compte et un compte important de ce que Brown appelait l'épuisement de l'incitabilité, autrement on userait en vain du même agent irritant.

Suivant Brown, à chaque élément organique comme à l'économie, est départie une propriété

fondamentale, l'incitabilité. Les *stimulants* développent l'*incitation;* mais l'incitation ne peut se développer sans que la capacité d'incitation, ou mieux l'incitabilité, ne s'épuise. Il en résulte que le rôle du médecin doit être, ou de redonner de l'incitabilité par le repos, par l'alimentation, etc., pour que le même stimulant développe toujours la même incitation, ou bien encore d'augmenter l'action de l'incitant pour que l'incitation soit la même, l'incitabilité étant moindre. En fait, cela revient à dire que les tissus et l'économie s'accoutument à l'action des stimulants divers; que, par suite de cette accoutumance, ils ne sont plus excités par les mêmes agents qui les excitaient auparavant; que par conséquent pour obtenir tous les jours le même résultat, il faut augmenter la force de l'excitant précisément en raison de la diminution de la susceptibilité organique. La conséquence de ces principes est que la dose de l'agent substituteur doit être graduellement augmentée, non pas dans une proportion qui soit la même pour tous les malades et pour toutes les maladies, mais dans une proportion que dirigera toujours l'étude expérimentale de l'irritabilité du malade.

De cette grande loi pathologique de Brown que nous essayions d'indiquer tout à l'heure, découle encore une application essentielle de la substitution si on l'envisage dans les affections aiguës ou dans les maladies chroniques.

L'habitude de l'inflammation dans un tissu rend ce tissu plus propre sans contredit à prendre la même inflammation, mais le rend moins apte à recevoir des impressions étrangères. Ainsi, toutes choses étant égales d'ailleurs, il faudra un agent irritant plus énergique pour opérer la substitution dans une maladie chronique que pour une maladie aiguë; et l'on comprendra mieux encore l'importance de ce précepte, si l'on songe qu'outre la diminution de l'incitabilité, conséquence nécessaire de la chronicité, nous avons encore à lutter contre une direction longtemps vicieuse des propriétés vitales dans la même partie, et contre une affection qui a jeté des racines bien plus profondes; tandis que, dans les phlegmasies aiguës, la substitution s'exerce d'une part à moindres frais, et d'autre part n'aura pas besoin d'être demandée si longtemps.

Ce que nous disions plus haut de la nécessité de répéter l'action substitutive pour ne pas donner à la phlegmasie morbide le temps de reprendre le dessus, mène également à un autre précepte qui n'en est en quelque sorte que le corollaire. C'est que, non-seulement il faut répéter cette action, mais aussi la prolonger de manière à faire perdre entièrement au tissu l'habitude de l'inflammation première, et ce n'est pas pour un jour seulement, mais quelquefois durant quelques semaines, qu'il faudra prolonger l'action des irritants homœopathiques.

Nous avons fait plus haut un précepte de ne jamais enlever d'emblée une phlegmasie ordinaire, mais quelques médecins plus hardis, après avoir préludé par quelques essais pour tâter la susceptibilité de leurs malades, doublent, triplent, décuplent la violence de l'agent irritant, et remplacent de vive force par une phlegmasie thérapeutique l'inflammation qu'ils avaient à combattre. Cette méthode nous a toujours paru peu sage, mais autant nous sommes disposés à la blâmer dans les circonstances ordinaires, autant nous voulons en faire un précepte dans les maladies locales dont la gravité peut, en quelques heures, compromettre les jours du malade ou le salut d'un organe. Ainsi, sans tâtonner, devons-nous cautériser au plus vite la pustule maligne et les tissus environnants, et appliquer la pierre infernale sur la membrane muqueuse oculaire envahie par la phlegmasie blennorrhagique.

Il ne faut pas confondre l'irritation homœopathique avec l'inflammation morbide, et réciproquement. Il y a inconvénient des deux côtés, mais il faut convenir qu'il y en a plus encore à rester en deçà de la curation qu'à obtenir plus qu'on ne désire. Il suffit en effet, si la persistance de la phlegmasie tient à la persistance dans l'irritation substitutive, il suffit, disons-nous, de cesser toute médication pour guérir, tandis que si l'inflammation première était encore présente, il faudrait recommencer tout le traitement, si, pour l'avoir un instant cessé, on laissait la phlegmasie reprendre son intensité.

Essayons pourtant d'indiquer quelques règles à l'aide desquelles on pourra juger si l'irritation qui persiste appartient à la médication ou à l'affection première.

Lorsqu'on applique à un tissu enflammé un modificateur irritant, il est ordinaire, ou que les phénomènes inflammatoires soient immédiatement augmentés, ou qu'ils éprouvent une diminution plus ou moins notable. Quel que soit le résultat, il doit être choisi comme point de repère.

Si l'expérience a déjà permis de constater que la sécrétion morbide, la douleur, la démangeaison, sont diminuées sous l'influence de l'agent irritant, le retour de ces accidents signalera le retour de la phlegmasie première, et la cessation de l'action homœopathique. Que si au contraire l'agent substituteur est l'occasion d'une exagération notable dans la douleur, dans la sécrétion, dans les démangeaisons, etc., le retour aux phénomènes ordinaires indiquera la nécessité de recourir de nouveau au modificateur thérapeutique.

Le premier cas est très-facile à juger, mais le second est à ce point difficile qu'il nous semble impossible de se conduire autrement que d'après les données expérimentales dont une longue habitude peut seule faire connaître la valeur.

Dans le plus grand nombre des cas, comme on

n'a pas essayé d'enlever d'emblée la phlegmasie, et que par conséquent on ne peut supposer une complète substitution, il suffit de constater après vingt-quatre, quarante-huit ou soixante-douze heures une diminution notable dans les accidents primitifs, pour conclure à l'efficacité de la médication et pour être autorisé à la reprendre; et bien que les accidents inflammatoires développés immédiatement sous l'influence du modificateur thérapeutique se confondent, de manière à ne pouvoir être distingués, avec ceux de l'irritation pathologique, on n'aura plus à se guider que d'après les résultats de l'expérience et d'après l'analogie : ces guides, si sûrs en médecine, nous dirigeront avec plus de certitude encore que des règles sujettes à trop d'exceptions.

Le principe Brownien que nous posions, ou, si on l'aime mieux, l'étude de l'influence du *suétudisme*, mènent encore à d'autres conséquences thérapeutiques. Nous avons vu que l'habitude de l'application des stimulants diminuait l'incitabilité dans la partie, la rendait par conséquent moins apte à être influencée par les agents d'excitation. Il en résulte que, comme moyen prophylactique des irritations locales, l'application habituelle des stimulants est une utile médication. Les femmes le savent bien, elles qui, pour faire cesser et même prévenir les irritations du visage connues vulgairement sous le nom de couperose, se servent habituellement de lotions irritantes avec le sublimé, ou même d'eau simple chargée d'une grande quantité de calorique. Ne voyons-nous pas l'habitude des lavements chauds éteindre la sensibilité, la contractilité, et la faculté sécrétante de l'intestin; comme l'habitude des aliments de haut goût et des excitants du tube digestif, loin de provoquer des gastrites, jette au contraire la membrane muqueuse de l'estomac dans un état d'insensibilité organique qui paralyse toutes ses fonctions. Vérité si admirablement démontrée par Brown, si mal appréciée par Broussais. C'est ainsi que les artisans qui s'exposent continuellement à l'action d'une vive chaleur, loin d'avoir le teint coloré, comme les gens du Nord par exemple, sont remarquables par leur extrême pâleur : ainsi les cuisiniers, les boulangers, les verriers, les chaufourniers, etc., etc.; ainsi les habitants des pays équinoxiaux. Et les médecins qui s'occupent habituellement de la thérapeutique des maladies cutanées savent tous l'immense parti que l'on tire de l'application du calorique à la peau, non moins comme moyen préventif que comme médication curative.

Jusqu'ici nous avons eu peu égard à la cause de la phlegmasie, et nous l'avons traitée comme s'il s'agissait toujours d'une affection de cause externe. Nous n'avons point eu égard à l'état de l'économie. Cette omission, nous l'avons faite à dessein, et personne sans doute ne sera tenté de supposer que nous n'attachions aux causes internes qu'une importance secondaire. Dans la thérapeutique des phlegmasies internes, la curation de la cause interne occupe quelquefois la place principale, dans d'autres circonstances cette cause peut être négligée sans inconvénient. Dans la plupart des syphilides cutanées le traitement interne suffit presque toujours, la médication topique est presque superflue ; et au contraire, pour presque toutes les dartres, le traitement interne et adjuvant, et l'emploi des moyens thérapeutiques directs occupe le premier rang.

Admettant même que la phlegmasie dartreuse procédât d'une cause interne, il ne s'ensuivrait pas que l'on ne dût s'en prendre ultérieurement qu'à cette cause ; car la cause peut avoir agi et n'agir plus, et cependant la maladie locale subsiste, exactement de même que l'effet irritant peut durer encore longtemps après l'application passagère d'un agent irritant externe.

Le souvenir de la cause interne, si peu agissante qu'elle puisse être encore, doit entrer pour quelque chose dans le choix du modificateur. Il faudra en effet préférer le nitrate de mercure à la pierre infernale dans le traitement des phlegmasies syphilitiques; les préparations d'iode aux sels de cuivre dans les dartres scrofuleuses, parce que chaque molécule organique est en quelque sorte un *microcosme* qui participe à l'état général, et d'autant plus que la vitalité y est rendue plus active par l'état inflammatoire.

MÉDICATION IRRITANTE TRANSPOSITIVE.

Quand deux actes physiologiques ou pathologiques d'une certaine valeur s'exercent en même temps, le plus puissant atténue l'autre. C'est l'explication du célèbre aphorisme d'Hippocrate : *Duobus laboribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum.* Sur ce principe a été fondée la médication transpositive. Le problème à résoudre était celui-ci : *Étant donnée une lésion grave, produire artificiellement*, dans un autre lieu, *une lésion plus énergique et moins dangereuse, afin d'atténuer la première.*

La possibilité de la transposition est subordonnée à des circonstances qu'il est bien essentiel d'indiquer ici, circonstances relatives à la nature, au siége, à l'âge, à l'étendue de la maladie.

A la nature des maladies. Parmi les lésions locales, il en est qui altèrent à peine la texture des organes, et dont la volatilité est telle que la moindre perturbation suffit pour les faire changer de siége. Dans ce cas sont les névralgies qui n'ont point encore amené l'inflammation des nerfs, le rhumatisme, les congestions, et certaines phleg-

masies de la peau, telles que l'urticaire, la roséole, la rougeole, etc., etc.

D'autres, au contraire, sont caractérisées par une adhérence très-grande aux organes, adhérence telle que quelquefois nulle médication ne la peut surmonter. Telle est l'éruption varioleuse, telles sont la plupart des inflammations parenchymateuses, les dégénérescences organiques.

Quelques efforts que l'on fasse à l'aide des révulsifs pour arrêter les progrès d'une pneunomie, d'une hépatite, d'une éruption pustuleuse de la peau ou des membranes muqueuses, jamais on n'y parvient; la maladie suit son cours, à moins que d'autres moyens ne viennent en aide au médecin; tandis que dans les affections fugaces dont nous avons parlé plus haut, une vive irritation appliquée à la peau ou sur une membrane muqueuse, suffit ordinairement pour déplacer l'irritation que l'on fixe ainsi sur le lieu où l'on vient d'appeler la fluxion thérapeutique.

Relativement au siége de la maladie. Il est à remarquer que les phlegmasies aiguës des membranes muqueuses sont plus généralement rhumatoïdes ou catarrhales, c'est-à-dire que l'irritation y est passagère, peu tenace, superficielle; tandis que, dans les parenchymes, l'inflammation est plus opiniâtre, plus profonde. Cela tient sans doute à ce que la facilité des sécrétions irritatives sur ces membranes amène un dégorgement immédiat du tissu, et que, dans les parenchymes, les sécrétions retenues deviennent elles-mêmes cause d'une nouvelle irritation. Quoi qu'il en soit de l'explication, l'expérience démontre que la transposition s'exerce facilement des membranes muqueuses sur la peau ou sur une autre membrane muqueuse. Ainsi, l'angine catarrhale aiguë cède souvent avec une rapidité extraordinaire, à un vomitif, à un purgatif, à un simple sinapisme; il en est de même de certaines bronchites, des coryzas, des gastrites, des entérites, des colites: c'est que, dans ce cas, l'irritation de la membrane muqueuse était probablement de nature rhumastismale. Un résultat aussi avantageux ne s'observe pas pour les phlegmasies même légères des parenchymes. La transposition n'est pas facile dans les affections parenchymateuses, si ce n'est lorsque l'irritation n'a pas provoqué plus que de la congestion, ou bien lorsque les symptômes aigus sont déjà dissipés.

Relativement à l'âge de la maladie. Toutes les phlegmasies n'ont pas comme l'inflammation varioleuse de la peau une tendance invincible à la suppuration. Il en est qui peuvent être enrayées sans une extrême difficulté, et qui n'ont pas une marche nécessaire. Ainsi, nous ne doutons pas que, dans beaucoup de circonstances, des pleurésies ne commencent et n'avortent tout à fait à l'insu du médecin; qu'il en soit de même pour la pneumonie, pour le phlegmon des amygdales. Dans ce cas, il ne s'est encore développé qu'une simple congestion sous l'influence ou d'une irritation toplque, ou d'un état général. Il n'y a pas encore de lésion locale telle qu'il en résulte un grand trouble sympathique: une diarrhée légère qui survient, une épistaxis, une sueur abondante, un bain de pieds, conjurent une maladie qui eût été grave probablement sans l'irritation transpositive qui s'est développée sur un point éloigné.

Mais dès qu'une irritation a amené plus qu'une simple congestion, et que déjà il existe une véritable fluxion inflammatoire, il est fort rare que les médicaments irritants puissent déplacer la phlegmasie; ils l'aggravent au contraire dans les cas les plus ordinaires, à moins pourtant que les moyens révulsifs ne soient extrêmement puissants ou l'inflammation très-légère. Ainsi Velpeau fait avorter des phlegmons diffus du membre abdominal, en le recouvrant presque tout entier d'un vésicatoire: ainsi, c'était jadis l'habitude chez certains médecins de couvrir la poitrine d'un vésicatoire énorme dans toutes les périodes des pleurésies et des pneumonies, et il arrivait souvent que l'inflammation avortait pour ainsi dire. Cette manière de faire est encore celle de M. Gendrin qui s'en loue beaucoup. C'est pourtant une pratique que nous n'oserions mettre en usage et que nous ne conseillerions jamais avant qu'une expérience bien établie ne nous en eût démontré l'efficacité.

Dès que la période aiguë de l'inflammation est passée et que la fluxion persiste, sans que d'ailleurs les autres phénomènes inflammatoires disparaissent, il y a dès lors lieu de penser que l'irritation n'existe plus, et c'est avec avantage alors que les révulsifs sont employés.

Puisque l'occasion se présente ici, nous devons à nos lecteurs de nous expliquer nettement sur la proposition paradoxale qui se trouve dans le dernier paragraphe.

Pour l'école physiologique, l'irritation est supposée exister toujours tant que tous les phénomènes inflammatoires ne sont pas passés; pour nous, nous croyons possible qu'il n'y ait que peu ou point d'irritation, alors même que certains phénomènes inflammatoires sont encore au plus haut degré.

On n'a pas assez distingué, suivant nous, les résultats primitifs des résultats secondaires de l'irritation: l'augmentation de la vascularité de la partie (congestion sanguine), la tuméfaction, qui en est la conséquence, la chaleur, telles sont les conséquences immédiates de l'irritation; mais supposons pour un instant que l'irritation cessât tout à coup; que resterait-il de tous ces phénomènes? de la tuméfaction et de la douleur: la fluxion active et la chaleur cesseraient presque aussitôt que la cause qui les sollicitait. Il resterait de la tuméfaction, parce que des produits morbides seraient épanchés dans la trame parenchymateuse ou dans le tissu cellulaire, et de la douleur à cause de la

distension mécanique des parties ; de la même manière que lorsqu'une irritation de la plèvre ou du péritoine aurait entièrement cessé, on pourrait encore trouver dans la cavité séreuse des produits morbides abondants, bien que la cause qui les y avait appelés eût disparu depuis longtemps. Ainsi donc, deux des phénomènes les plus capitaux de l'inflammation, l'intumescence et la douleur, peuvent exister, même à un haut degré, sans qu'il reste de l'irritation.

Nous avons tout à l'heure supposé la disparition soudaine de l'irritation. Bien que cette hypothèse puisse se réaliser quelquefois, elle est cependant assez rare, et ordinairement l'irritation cesse peu à peu, et les phénomènes inflammatoires cèdent ensuite avec facilité. Mais l'irritation à un faible degré peut rester inhérente à la partie et être la cause incessante d'un appel de fluides et de toutes les autres manifestations de l'inflammation chronique ; c'est dans ce cas que la révulsion transpositive devra être employée et continuée pendant longtemps jusqu'à ce que la partie ait perdu l'habitude de souffrir.

Ainsi donc, la médication transpositive est indiquée dans le début des phlegmasies, lorsqu'il n'y a encore que des accidents congestifs et une inflammation peu intense, elle est généralement proscrite dans la période aiguë, et appliquée de nouveau lorsque l'on a lieu de supposer que l'irritation est peu vive, lors même que la tuméfaction ou des épanchements séreux resteraient au degré où on les avait observés à une époque moins avancée de la maladie.

Relativement à l'étendue de la maladie. Si l'état maladif était *un* dans l'économie, la transposition s'opérerait toujours avec une facilité d'autant plus grande que l'inflammation à révulser serait elle-même moins étendue ; ainsi on peut établir en principe que les choses se passent ainsi si nous ne mettons en parallèle que des lésions semblables ; mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'étendue est moins importante à considérer ici que la nature et l'âge de la maladie.

On peut, avons-nous dit, transposer avec assez de facilité une phlegmasie catarrhale occupant un espace immense sur une membrane muqueuse, et la révulsion la plus énergique devient impuissante contre une petite ulcération, contre la plus simple des dartres. Avant d'employer l'agent révulsif, il faut d'abord savoir, et l'expérience à cet égard est le guide le plus certain, quelles sont les inflammations transposables. Cette notion acquise, il faudra alors agir sur une surface d'autant plus étendue que la phlegmasie elle-même occupera un espace plus considérable. L'oubli de ce principe est la cause du discrédit dans lequel est tombée la révulsion transpositive.

Dans un catarrhe bronchique suffoquant on applique à la jambe ou sur le sternum un vésicatoire peu étendu, et si les accidents ne sont pas conjurés, on accuse l'impuissance du remède, quand il ne faut accuser que l'impéritie du médecin. Comment, en effet, supposer qu'une phlegmasie bronchique qui occupe peut-être une surface de plusieurs mètres carrés sera révulsée par un vésicatoire de quelques centimètres d'étendue, plus aisément qu'une fluxion de poitrine grave ne le serait par une saignée de quelques grammes. Il faut faire ce que vient de faire M. Velpeau avec tant de succès. Il a compris qu'il fallait proportionner la médication à l'intensité et à l'étendue de l'inflammation, et nous l'avons vu, à l'aide de vésicatoires qui occupaient toute la surface d'un membre, arrêter des phlegmons profonds qui menaçaient de produire d'effroyables désordres. Ainsi s'expliquent les succès de M. Gendrin, qui, au début et dans l'acné d'une pleurésie et d'une pneumonie, ne craint pas de recouvrir d'un vésicatoire énorme tout un côté de la poitrine.

Le peu d'étendue de l'irritation transpositive, il faut bien le comprendre, se compense par l'intensité de l'inflammation qu'on a produite. Aussi ne faut-il pas désespérer de révulser un catarrhe bronchique capillaire parce qu'il est impossible de mettre sur la peau un vésicatoire aussi large que le seraient les bronches épanouies. Dans ce cas on peut, à l'aide des cantharides, enflammer la peau dans une grande profondeur, et ici l'intensité compense l'étendue.

Mode d'action des agents transpositeurs. Nous serions fort embarrassés de dire par quelles voies intimes agissent les révulsifs, les explications des pathologistes n'ont point éclairé la question, et nous avouons avec franchise que vainement nous avons cherché l'explication des phénomènes de la transposition. Ce phénomène se reproduit spontanément dans le cours des maladies, et ordinairement ou au début ou au déclin, rarement dans l'acné. C'est un fait qu'il faut constater ; mais c'est un fait aussi parfaitement inexplicable que la plupart des autres actes organiques intimes.

Pour l'école physiologique, si, dans le cours d'une phlegmasie, il s'en développe spontanément une autre à la suite de laquelle disparaisse la première, c'est là une révulsion transpositive ; car révulsion et métastase se confondent pour M. Broussais. Mais il y a de la part de ce pathologiste un sophisme qui porte sur l'ordre d'apparition des phénomènes. Prenons pour exemple les oreillons.

Nous savons tous que très-souvent la phlegmasie de la région parotidienne se transporte, chez l'homme, sur le testicule ; chez la femme, sur la glande mammaire. Si l'inflammation commençait au testicule pendant que la fluxion parotidienne est dans toute sa force, et si celle-ci ne diminuait que lorsque l'autre aurait atteint un certain degré, on aurait droit de penser que l'inflammation de la glande séminale a révulsé celle de la

parotide ; mais remarquez que souvent la disparition ou tout au moins l'affaissement presque total des oreillons précède la douleur et le gonflement du testicule, et dès lors, comment expliquer le fait, sinon par quelque chose de tout à fait différent de la révulsion, et comment ne voit-on pas que les pathologistes avaient eu raison de séparer la révulsion de la métastase. Que la métastase une fois accomplie, l'inflammation métastatique soit une cause de révulsion transpositive pour une autre phlegmasie, ou même pour la fluxion qui pourrait encore rester vers l'organe primitivement irrité, c'est ce que nous admettons sans peine ; mais il faut aussi que l'on confesse qu'il y a là un phénomène primitif, la métastase ; un phénomène secondaire, l'inflammation métastatique ; et enfin un effet de cette inflammation, la révulsion transpositive.

Mais laissons de côté la question de la métastase aujourd'hui si débattue, et supposons que toujours la phlegmasie spontanée qui servira de moyen de révulsion préexiste à la transposition.

Il faut ensuite tenir compte de ce que nous disions un peu plus haut, savoir que la fluxion inflammatoire peut persister alors que toute irritation a cessé ; c'est dans ce cas que l'irritation même la plus légère pourra révulser aisément ce que le vulgaire des médecins considère comme une active inflammation ; mais nous verrons que, dans ce cas même, nous n'expliquerons guère mieux le phénomène.

En effet, en prenant la dose au point de vue de l'école physiologique, et en admettant que l'activité de la révulsion est toujours en raison de la quotité de l'irritation, on se demandera comment il se peut faire qu'une irritation, d'abord en quelque sorte à l'état embryonnaire, puisse germer, croître, se développer et finir par prendre une extension à ce point prépondérante qu'elle atténue les autres, et cela pendant qu'il existe une phlegmasie puissante par laquelle elle devrait être facilement révulsée. Si l'on doit poser en principe qu'une irritation plus forte en révulse une plus faible, jamais, en vertu de cette loi, une phlegmasie une fois établie ne souffrirait qu'une autre phlegmasie prît droit de domicile dans l'économie.

Or, il n'en est pas ainsi : nous voyons plusieurs phlegmasies marcher de front en conservant chacune sa teneur et en se modifiant peu l'une l'autre, si ce n'est dans certaines expressions phénoménales. C'est que parmi les causes morbifiques, il en est de fatales par lesquelles naissent et se développent des maladies indépendamment de toute circonstance intérieure. Ainsi nous voyons marcher ensemble la variole et la dothinentérie, la variole et la vaccine, et comme dans l'exemple fameux rapporté par M. Bretonneau, la variole, la dothinentérie et la dyssenterie, chacune avec sa forme, ses caractères spécifiques. Alors on comprend que la révulsion, dans ce cas, ne s'exerce que sur la fluxion inflammatoire, par exemple, mais non sur la maladie qui marchera quand même.

Par la spécificité de la cause et des inflammations s'explique aisément ce qui était inexplicable dans les théories du Val-de-Grâce, savoir, qu'une maladie dans laquelle l'irritation ne jouera d'abord qu'un rôle très-secondaire se développera à l'ombre d'une phlegmasie grave, et finira par prendre elle-même le dessus en tant qu'inflammation, et par atténuer transpositivement la première. On est donc conduit à penser que les inflammations transpositives spontanées sont produites par des causes spécifiques souvent inappréciables, mises en jeu, développées par la maladie ou par la phlegmasie primitive ; et il est bien probable qu'il en est ainsi, la plupart du temps, pour les phlegmasies révulsives spontanées, et l'on voit qu'ici il n'est plus besoin de recourir à la spécificité des causes.

Il s'en faut de beaucoup néanmoins que la multiplicité des phlegmasies spontanées de cause identique soit toujours une cause de révulsion l'une de l'autre. Ainsi, jamais l'inflammation de la peau du bras dans la variole, si vive et si intense qu'elle soit, ne révulsera l'inflammation de la peau de la jambe. C'est que le virus varioleux est une cause à effet multiple inflammatoire. D'une cause à effets aigus si nous passons à une cause à effets chroniques, nous verrons que les phlegmasies syphilitiques multiples du gland, du col de l'utérus, des os, du pharynx, du larynx, de la peau, ne se révulsent pas l'une l'autre.

Elles ne se révulsent pas, disons-nous, et c'est vrai en tant que variole ou syphilis ; mais les phénomènes communs à toutes les phlegmasies locales, savoir la fluxion sanguine, se révulsent jusqu'à un certain point. Voyez, en effet, comme dans la variole, la tuméfaction des mains et des pieds fait disparaître celle de la face, comme l'apparition de la phlegmasie de la peau fait céder les troubles fonctionnels nombreux, manifestation de lésions organiques internes encore superficielles.

Durée de la révulsion transpositive. La révulsion, quant à sa durée, se divise en immédiate et en médiate ; la révulsion immédiate se juge en effet avec rapidité, et quelques minutes suffisent souvent pour la constater. Ainsi un pédiluve sinapisé fait cesser instantanément une douleur de tête ou de gorge ; un sinapisme enlève en peu de minutes une douleur rhumatismale superficielle. Un large vésicatoire ammoniacal dissipe subitement l'orthopnée qui dépend du catarrhe bronchique. Ces résultats se produisent assez fréquemment dans la pratique pour avoir acquis à la médication révulsive un grand et juste crédit. Pour être moins immédiats, les résultats n'en sont pas moins quelquefois remarquablement prompts. Le catarrhe aigu, à la suite d'un purgatif, l'angine

catarrhale après un vomitif, la pleurésie ou la péricardite à la suite de l'application d'un très-large vésicatoire, sont amendés souvent en moins de vingt-quatre heures.

Cette médication se juge donc de suite, et il est d'autant plus important de le savoir, que l'on aggrave ordinairement l'état du malade si l'on insiste sur les révulsifs douloureux, alors qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures ils n'ont amené aucun bon résultat. Alors au lieu de transporter on excite, mode d'action que nous étudierons dans un des chapitres suivants.

La révulsion transpositive immédiate ne s'applique qu'aux maladies aiguës. Son action est essentiellement rapide. Nous avons dit plus haut dans quelles circonstances les maladies aiguës permettaient l'emploi de cette médication.

La révulsion lente s'applique aux maladies chroniques; mais elle a toujours une action mixte. En tant qu'agent irritant appliqué à la peau, elle fluxionne un peu sans doute, mais elle opère bien plutôt une spoliation des éléments du sang et une spoliation dérivative.

Dans le chapitre qui va suivre, nous étudierons la médication spoliative isolément; il convient ici de l'envisager sous un autre point de vue.

On avait observé qu'une abondante suppuration amenait le marasme, si des matériaux abondants de réparation ne compensaient la perte qui se faisait. C'est sur ce fait que se fondait la médication spoliative; mais un autre fait a frappé les cliniciens, c'est qu'une suppuration, située par exemple à la partie supérieure d'un membre, amène rapidement l'atrophie de ce membre; et cela probablement parce que, pour suffire à cette sécrétion morbide, une partie du sang de l'artère principale est divertie au détriment des autres tissus qui reçoivent d'autant moins de molécules nutritives. Il y a donc là deux choses à considérer : irritation locale, qui appelle le sang dans une partie; spoliation des éléments du sang : c'est-à-dire à la fois révulsion transpositive et spoliative. Et en définitive, ces deux formes de révulsions se confondent, car dans la révulsion transpositive immédiate, le sang ou ses éléments sont sollicités vivement vers le point sur lequel s'opère la révulsion; dans la révulsion lente, les éléments du sang sont attirés et versés lentement au dehors. Il y a seulement cette importante différence que, dans un cas, l'intensité de l'irritation est le phénomène capital, et, dans l'autre, l'abondance de la spoliation. De là découlent naturellement les règles qui doivent nous diriger dans le choix des agents de la révulsion. Pour combattre les maladies les plus aiguës et les plus rapides, les agents révulsifs dont l'action est immédiate : ainsi, pour les congestions, la moutarde, le calorique, l'urtication, la flagellation, les ventouses. Pour rappeler à la peau les affections éruptives, les mêmes moyens plus longtemps continués. Pour révulser des phlegmasies aiguës, énergiques, l'ammoniaque, les cantharides. Et au contraire, pour les affections chroniques, la pommade stibiée, le vésicatoire à demeure, mais surtout le cautère, le séton. Le fait de l'atrophie des membres, à la suite des suppurations morbides ou thérapeutiques dont ils sont le siége, mène à l'emploi des cautères et des sétons pour résoudre non-seulement les engorgements chroniques, mais aussi pour amener l'atrophie dans les tissus qui sont devenus le siége d'un surcroît de nutrition. Ainsi, les cautères et les sétons sur les régions du cœur, du foie, de la rate, pour modifier la nutrition dans ces organes hypertrophiés.

Quand on applique des révulsifs transpositeurs, il faut avoir soin de calculer la durée des accidents auxquels on les oppose, afin de ne pas faire subir au patient des douleurs inutiles et de ne pas le laisser plus tard sous l'influence d'une médication qui peut être dangereuse. Nous en voulons un exemple dans le choléra. L'indication des révulsifs n'existe guère pour le choléra asiatique que pendant la période algide; à tout prix il faut rappeler à la peau la vie qui semble s'y éteindre, et l'on ne saurait trop multiplier les moyens d'excitation cutanée. Que les irritants locaux agissent ici comme excitants généraux ou en transposant à la peau l'irritation interne qui est supposée frapper les organes digestifs, toujours est-il que l'indication des révulsifs n'existe que pendant la période algide; et dès que la réaction s'établit, loin de souhaiter que les points d'inflammation se multiplient, le médecin doit faire tous ses efforts pour les éteindre partout où ils se montrent. Il a donc dû, en irritant la peau pendant la première période, songer à des moyens assez énergiques pour satisfaire à l'indication qu'il avait à remplir, et assez fugaces pour ne plus laisser de traces dès que la seconde période est arrivée. L'urtication, la sinapisation, remplissent à merveille cette indication; et si les vésicatoires avec l'ammoniaque ou avec les cantharides pouvaient procurer immédiatement les mêmes résultats, ces moyens dont on ne pouvait borner l'action à volonté eussent plus tard compromis le salut du malade par le surcroît de fièvre qu'ils auraient provoqué. Nous avons ici choisi le choléra comme type; mais il est peu de maladies où quelquefois il ne faille agir de même. Dans le début d'une maladie aiguë, si le sang, qui joue un rôle si important dans la plupart des affections, n'est encore dans les tissus qu'à l'état de congestion, un révulsif rubéfiant est indiqué; mais il faudrait craindre un agent topique qui pût solliciter une inflammation persévérante, car plus tard si l'inflammation avait été conjurée, on aurait à déplorer l'emploi d'un remède qui prolongerait inutilement les souffrances du malade; et si elle ne l'avait pas été, il serait à craindre que la violente phlegmasie, qui aurait été déterminée par l'agent

irritant, ne devînt à son tour une cause d'excitation générale. La même règle doit être observée lorsque l'on a lieu de supposer que plusieurs jours de suite on aura recours à la médication transpositive : on comprend, en effet, que l'on puisse promener sans dommage dix sinapismes par jour sur le corps d'un malade ; mais il n'en saurait être de même pour des vésicatoires ou des cautères. En général, les irritations révulsives devront être d'autant moins étendues qu'elles seront plus énergiques.

Lieu de la révulsion. Lorsque l'on veut transporter sur une partie quelconque une phlegmasie ou une congestion dont le siége inspire de justes alarmes, il faut choisir un tissu où la maladie, artificiellement produite, ne soit ni plus grave ni plus incommode que celle que l'on cherche à combattre. Or l'expérience a prouvé que, de toutes les membranes, celles qui supportent le mieux les irritations, ce sont la peau et la membrane muqueuse du tube digestif. Les singulières assertions de M. Broussais relativement à la suprématie pathologique et physiologique de l'estomac et du canal intestinal n'ont pu trouver crédit qu'auprès de médecins ignorants à la fois de la pathologie et de la physiologie expérimentales. Quand on compare la structure et les fonctions de ces deux membranes, on comprend que, s'il est besoin d'une irritation prompte et d'une évacuation sécrétoire, rapide et abondante, c'est à la membrane muqueuse qu'il faudra s'adresser. Ainsi, dans les angines, dans les catarrhes pulmonaires, dans certaines affections superficielles de la peau que l'on peut faire disparaître sans péril, un vomitif, un purgatif, agiront avec plus d'avantage qu'aucun autre irritant topique porté sur la peau ; et on le conçoit aisément, quand on songe à l'immense surface de la membrane muqueuse digestive et à l'abondance de la sécrétion qui suit le contact de l'agent irritant sur cette membrane. Si l'on n'a besoin que d'une irritation passagère et superficielle que l'on renouvelle chaque jour, le canal intestinal doit toujours être préféré à la peau ; ainsi, dans les céphalées chroniques, dans les congestions cérébrales ou pulmonaires qui se répètent souvent, dans les ophthalmies chroniques, aucun moyen révulsif ne remplace les purgatifs donnés chaque jour. Mais s'il est besoin d'irriter plus profondément et avec plus de continuité, il faut nécessairement s'adresser à une membrane dont les fonctions ne soient pas aussi essentielles à la nutrition ; c'est à la peau qu'il faut recourir. Depuis l'invasion de la doctrine physiologique dans la thérapeutique, les révulsifs sur ce canal intestinal avaient été entièrement bannis, et la peau seule avait à supporter la solidarité de toutes les phlegmasies de l'économie ; mais depuis quelques années, on revient, avec juste raison, aux purgatifs que l'on avait oubliés.

Il est évident que pendant toute la vie la peau peut être le siége d'une inflammation suppurative, sans qu'il en résulte dommage pour l'économie ; elle doit donc être le lieu d'élection pour toutes les révulsions de très-longue durée. Ajoutez à cela que sur la peau il est permis de choisir la portion que l'on veut irriter, tandis que sur la membrane muqueuse il faut, de toute nécessité, porter l'action du remède sur toute la surface, à moins que l'on ne recoure aux injections anales.

Quant aux portions de la peau ou de la membrane muqueuse qu'il faut plus particulièrement irriter, on doit dire qu'il n'y a rien de précis à cet égard, et qu'il faudra en général se conduire d'après les données sur lesquelles nous allons nous arrêter un instant.

L'expérience a prouvé, sans qu'il fût facile de s'en rendre compte, que certaines parties du corps étaient liées avec d'autres parties éloignées par des liens fonctionnels qu'on est convenu d'appeler *sympathies*. Ces sympathies sont infiniment moins nombreuses que ne l'ont prétendu les solidistes, et M. Broussais entre autres, mais il en existe quelques-unes. Ainsi l'utérus et les mamelles, liés chez la femme dans l'ordre physiologique, sympathisent aussi dans l'ordre pathologique. De là le précepte d'Hippocrate d'appliquer des ventouses aux mamelles chez les femmes atteintes de métrorrhagie, et celui de tous les praticiens de solliciter le sang vers l'utérus chez les femmes menacées de squirrhe ou de cancer des glandes mammaires.

La suppression de certains flux, de certaines fluxions, de certains accidents morbifiques, tels que le rhumatisme, la goutte, etc., est une cause fréquente de maladies. Le but du thérapeutiste sera évidemment de rappeler ces flux ou ces fluxions au lieu où ils existaient, et le point de l'application révulsive se trouve ainsi indiqué.

Il est clair que si, à la suppression d'une épistaxis habituelle ou d'un coryza chronique, a succédé une céphalée opiniâtre ou un catarrhe du larynx, la médecine devra appeler sur la membrane muqueuse des fosses nasales une irritation nouvelle, à l'aide de poudres mercurielles, de l'ellébore, etc., etc. ; et si la fluxion hémorrhoïdale a été supprimée et remplacée par des accidents qui semblent liés à cette suppression, des suppositoires stibiés et des ventouses à la marge de l'anus seront les moyens révulsifs les mieux indiqués, ainsi que des pédiluves chauds ou sinapisés, des ventouses aux cuisses, des bains de siége pour rappeler le flux menstruel, dont la disparition avait excité dans l'économie des troubles graves.

Il arrive quelquefois que ce soit la suppression d'une maladie qui en engendre une autre plus grave, comme dans l'exemple que plus haut nous empruntions aux coryzas, aux hémorrhoïdes, et, dans ce cas, il faut préférer sans doute l'affection légère à celle qui est plus grave, et tout faire pour rétablir la première ; mais il arrive souvent que

les malades veulent être débarrassés de l'une et de l'autre. Nous avons connu une jeune femme atteinte de leucorrhée et d'engorgement de l'utérus depuis longues années ; elle voulut en être guérie, et dès que le flux utérin fut dissipé, elle éprouva des hémoptysies et tous les accidents prodromiques de la tuberculisation pulmonaire ; heureusement elle fit sur ces entrefaites une fausse couche qui ramena la fluxion utérine et la leucorrhée : tous les phénomènes morbides qui s'étaient développés du côté du poumon cessèrent en peu de temps. Ce fut alors qu'elle se mit entre nos mains pour être de nouveau guérie de la leucorrhée qui l'incommodait. Nous nous refusâmes positivement à rien faire qui pût supprimer cette sécrétion morbide, avant que la malade ne consentit à l'application d'un large cautère au bras. Le cautère fut appliqué ; l'affection utérine fut aisément guérie, et la poitrine ne redevint pas malade.

Lors donc que la guérison d'une phlegmasie chronique donnera lieu à de graves accidents, il faudra, sinon rétablir l'affection première, du moins y suppléer à l'aide de topiques capables d'entretenir dans un point de la peau une inflammation permanente et une abondante suppuration ; et ici les vésicatoires, les cautères et les sétons joueront le principal rôle.

Si maintenant, considérant les maladies suivant le lieu qu'elles occupent, nous recherchons dans quel point la révulsion doit être établie pour être plus efficace, nous verrons qu'il existe à cet égard des pratiques tellement contraires, et si peu de relevés statistiques qui permettent de constater la valeur des opinions de chacun, que nous serons ici simples critiques, nous abstenant de nous prononcer sur un problème où manquent les éléments d'une bonne solution.

Ainsi, tandis que les uns conseillent les pédiluves sinapisés et l'application de vésicatoires aux jambes pour guérir les affections irritatives du cerveau, d'autres veulent appliquer à la nuque des ventouses, des vésicatoires, des sétons ou des moxas pour satisfaire à la même indication. Quelques-uns, dans les phlegmasies thoraciques aiguës ou chroniques, préfèrent opérer la révulsion sur les parois de la poitrine ; d'autres aiment mieux irriter la peau des bras ou des jambes. Ceux-ci, dans les engorgements du foie, fluxionnent autant qu'ils le peuvent la membrane muqueuse du tube digestif, et principalement la portion inférieure du rectum ; ceux-là proscrivent ces moyens, et conseillent au contraire des révulsifs sur la peau et sur le tissu cellulaire de la région de l'hypochondre droit. Quelques-uns établissent une règle qu'ils croient devoir toujours suivre : elle consiste à placer toujours le révulsif entre le cœur et le point [malade, de manière à] interrompre en quelque sorte la circulation et à dériver le sang ou quelques-uns de ses matériaux, avant qu'il n'arrive au tissu enflammé. Il nous serait difficile de dire si ces préceptes sont fondés en raison, c'est à l'expérience de prononcer en pareille matière. L'usage, qui peut-être n'est pas la meilleure règle, veut en général que, pour guérir les congestions, on applique les agents excitants aux parties qui reçoivent un autre ordre de vaisseaux que ceux qui se rendent au tissu congestionné. Ainsi, tandis que pour solliciter la congestion vers l'utérus dont les vaisseaux sont alimentés par une division de l'artère iliaque, on appliquera aux jambes des topiques irritants capables de fluxionner les extrémités capillaires qui émanent de l'artère fémorale, qui n'est, comme l'hypogastrique, qu'une division de l'iliaque ; par contre, on usera exactement des mêmes moyens pour détourner la fluxion du cerveau dont les artères sortent de la carotide et de la sous-clavière. La mobilité du sang, quand il n'y a encore que congestion, rend facile cette action à distance : mais quand il y a commencement de phlegmasie, ou que l'inflammation commence à déchoir, c'est avec la peau qui avoisine le lieu malade que les irritants transpositeurs seront mis en contact. Il en est de même pour la médication spoliative, à moins pourtant que l'on ne veuille en même temps rappeler la fluxion vers un point qui préalablement était le siége d'un travail morbide à la disparition duquel il était rationnel d'attribuer la maladie nouvelle. Ainsi quand la guérison d'un ulcère aux jambes aura été suivie d'une phlegmasie chronique des organes thoraciques, au lieu d'appliquer un cautère ou un séton sur les parois thoraciques, il sera mieux de mettre une fonticule à la jambe jadis malade, ou de faire suppurer l'ancienne plaie à l'aide d'un vésicatoire à demeure.

Le siége de la révulsion est surtout important à déterminer quand on veut amener l'atrophie d'un organe, ou du moins arrêter le surcroît de nutrition qui va bientôt devenir l'occasion d'un trouble fonctionnel. Ainsi quand l'iode est inefficace pour amener la guérison du goître hypertrophique, l'application d'un cautère sur la peau qui recouvre la tumeur est le moyen peut-être le plus utile, comme aussi dans les hypertrophies simples du cœur il est utile d'entretenir de larges points de suppuration sur la peau de la région précordiale.

MÉDICATION IRRITANTE ET SPOLIATIVE.

Il y a spoliation, dans le sens thérapeutique, toutes les fois qu'on enlève au sang un ou plusieurs de ses éléments, en proportion plus considérable que dans le mouvement normal de composition et de décomposition organiques.

Les sécrétions anormales ne sont en effet que

l'exagération des sécrétions régulières de l'économie, et la médication spoliative ne s'exerce que par les sécrétions. Il y a sans doute dans la sécrétion purulente autre chose qu'une sécrétion normale exagérée; mais en définitive, ce sont toujours un ou plusieurs éléments du sang qui sont sécrétés.

Le ptyalisme, la diarrhée, les vomissements bilieux ou muqueux, les catarrhes divers, la diaphorèse, la diurèse, sont des moyens de spoliation. Plus tard il sera question des évacuants, c'est-à-dire des agents qui augmentent la sécrétion de la membrane muqueuse du tube digestif et de ses annexes; de la médication antiphlogistique dans laquelle la spoliation par l'évacuation immédiate des vaisseaux joue le principal rôle des diurétiques, des sudorifiques, etc., etc. Nous ne nous occuperons ici que d'une section de la médication spoliative, celle qui s'exerce par le moyen de la suppuration.

Les analyses chimiques ont démontré, dans le pus, du sérum, de l'albumine et de la fibrine ; ces trois éléments dans un état de combinaison nouvelle, il en résulte que la suppuration entraîne nécessairement hors de l'économie tous les principes du sang à l'exception d'un seul, le cruor.

Nous ferons un instant abstraction de l'irritation locale et sympathique qui accompagne nécessairement une suppuration quelconque pour n'étudier d'abord que le fait isolé de la spoliation.

Si tous les jours, si à chaque instant, la plupart des éléments du sang sont employés sans profit pour la nutrition, il arrivera nécessairement que la dépense ne sera plus en proportion de la réparation alimentaire, et que les organes tendront à s'atrophier. C'est aussi ce qui arrive à la suite de toutes les suppurations abondantes ; le marasme en est la conséquence nécessaire. Cet effet doit se produire et se produit toujours par suite de la diminution du sang dans les canaux vasculaires. Les expériences physiologiques ont démontré que la saignée, par exemple, activait singulièrement l'absorption ; or la saignée partielle et continue comme l'est la suppuration, produit le même résultat, mais lentement et insensiblement.

Or, la résolution dans les phlegmasies n'est en définitive que la résorption interstitielle dans un organe en particulier, comme l'amaigrissement est la résorption interstitielle dans tous les tissus de l'économie.

Il se passe sous le rapport des sécrétions dans un tissu enflammé quelques phénomènes intimes sur lesquels nous glisserons rapidement, mais qu'il est néanmoins essentiel de rappeler ici.

Dans le premier stade de l'inflammation, un appel actif de liquide se fait vers la partie. En suite du gonflement vasculaire, la sécrétion interstitielle augmente et acquiert, dans certains organes, une abondance extraordinaire. Cette abondance n'est nulle part aussi considérable que dans les grandes et les petites cavités cellulaires, telles que les cavités séreuses et le tissu cellulaire proprement dit. Dans les parenchymes jusqu'à un certain point analogues au tissu cellulaire, le poumon par exemple, la sécrétion morbide interstitielle est presque aussi grande que dans le tissu cellulaire proprement dit.

Tant que la cause de la fluxion inflammatoire, c'est-à-dire l'irritation, persiste, la fluxion elle-même est toujours en proportion supérieure à l'absorption, et l'intumescence va croissant ; mais quand l'irritation cesse et que l'harmonie générale des fonctions se rétablit, la résorption se fait avec d'autant plus de rapidité que les fluides épanchés se trouvent dans des cavités plus nombreuses, plus vasculaires, et qu'ils ont été sécrétés en plus grande abondance. Il est en effet fort remarquable que lorsque la faim se fait sentir chez les convalescents (la faim qui est l'indice le plus certain de l'activité des résorptions interstitielles), l'absorption s'effectue avec un surcroît d'intensité dans les tissus qui viennent d'être le siége d'une phlegmasie.

Au premier abord on comprend mal pourquoi, dans le poumon qui a été récemment atteint d'inflammation, la résorption interstitielle se fait avec une activité prodigieuse, tandis qu'elle est nulle ou presque nulle dans les parenchymes sains, tels que les muscles, le foie, la rate, les reins, etc., etc.; c'est que le sang, une fois converti en trame ou en parenchyme, vit d'une vie plus énergique, plus complète, plus individuelle, et acquiert comme les organes vivants la propriété d'être réfractaire à l'action absorbante des vaisseaux; tandis que les sucs épanchés dans les cellules parenchymateuses ne jouissent encore que d'une organisation incomplète, et n'ont de vie que celle des molécules organiques; elles ont l'aptitude à devenir élément de tissus, mais n'ont jusque-là aucune existence individuelle. Aussi sont-ils atteints d'abord par l'action des forces digestives interstitielles, comme le sont par exemple les matières alimentaires contenues dans le canal intestinal.

Une suppuration constante dans un point du corps, en amenant une déplétion incessante du système sanguin, affame donc sans cesse les organes d'absorption (s'il nous est permis de nous servir d'une pareille expression), et par conséquent favorise la résolution des produits inflammatoires épanchés.

Toutes les fois donc que dans un point du corps il existe une phlegmasie chronique, et que l'irritation ayant presque totalement ou totalement cessé, les produits morbides restent épanchés ou dans les cavités séreuses ou dans la trame de parenchymes; ou bien encore que, comme pour les membranes extérieures muqueuses et la peau, les produits sont versés au dehors, il est du devoir du médecin d'établir un point de suppuration, s'il n'a pu obtenir la guérison par les moyens ordinaires.

La spoliation par les exutoires, si continue qu'elle soit, n'est pourtant pas tellement active

qu'elle puisse contrebalancer la restitution faite par une alimentation succulente et capable de fournir et au delà aux besoins de réparation des organes. Il s'ensuit que, tant que dure la médication spoliative, le malade doit être mis à un régime tel que la réparation reste un peu en deçà des besoins, afin que l'absorption ne perde rien de son activité. Il ne s'ensuit pas qu'il faille toujours tenir à la diète le malade qui porte un exutoire; telle n'est pas notre idée. La diète ou du moins un régime un peu sévère est nécessaire tant qu'il reste des produits morbides à résorber; mais, ce résultat obtenu, on peut se relâcher de la sévérité du régime, l'exutoire n'ayant plus besoin d'agir par spoliation, mais par d'autres propriétés sur lesquelles nous reviendrons plus bas.

Il est une question bien grave en médecine, et qui pendant des siècles a été considérée comme résolue, et qui aujourd'hui est à peine discutée par les pathologistes; c'est celle de la spoliation de certaines humeurs dégradées à l'aide des exutoires. Du temps où l'idée des humeurs dominait la pathologie, on croyait fermement que l'exutoire n'agissait qu'en enlevant au sang les humeurs peccantes, que par une action dépurative. Une pareille opinion avait pour elle de frapper par un fait matériel; et le vulgaire, et les médecins, qui souvent ne devraient point être séparés du vulgaire, croyaient d'autant mieux à la dépuration qu'ils la constataient en quelque sorte par les sens. Et aujourd'hui que, depuis plus de soixante ans les doctrines solidistes ont à leur tour dominé l'art médical, c'est tout au plus si les médecins osent heurter une opinion populaire si profondément enracinée et encore si vivace.

Certes, personne ne nous soupçonnera de vouloir réveiller d'absurdes idées humorales et de vouloir remettre en question si en effet le pus que rend un séton existait préalablement à l'application de la mèche; mais il y a pourtant quelque chose de vrai dans cette pré tendue dépuration, et nous dirons en quoi.

Pour nous bien faire comprendre, nous rappellerons un fait qui certainement s'est présenté mille fois à l'observation des praticiens, et sur lequel Bretonneau a le premier appelé l'attention des pathologistes. Ce fait le voici. Un homme peut impunément, pendant longues années, se faire de légères blessures, et même des plaies fort profondes, sans que jamais il se manifeste chez lui de suppuration; tout se réunit par première intention avec une grande facilité. Il a ce que dans les campagnes on appelle *une peau saine*. Que par hasard il se fasse une plaie de telle nature que la suppuration en soit la conséquence nécessaire, désormais, et peut-être pendant une longue série d'années, ce même homme suppurera à la moindre occasion et aura ce que dans les campagnes on appelle *une peau venimeuse*, c'est-à-dire une peau dont les blessures même légères s'enveniment avec une extrême facilité. Chez lui des éruptions furonculaires, des anthrax, des phlegmasies de mauvais caractère, s'observeront souvent, et les inflammations franches, même celle des organes internes, passeront plus facilement à suppuration que chez les autres malades.

On remarque aussi que chez des malades qui portent un cautère ou un séton, les accidents que nous venons de signaler ne s'observent pas tant que la suppuration est entretenue; mais qu'ils surviennent au contraire au moment que l'on cesse de solliciter l'écoulement du pus, pour disparaître de nouveau quand on rétablit l'exutoire.

L'observation démontre encore que chez les gens qui ont cette disposition suppurative, les cautères et les sétons donnent une suppuration beaucoup plus abondante que chez le commun des malades.

Est-il alors si ridicule d'admettre que le sang contient sinon du pus, du moins des éléments qui se convertiront en pus avec une facilité déplorable; que l'irritation développée par le pois du cautère ou par la mèche du séton, en appelant vers un point la fluxion inflammatoire, sollicite vers le point irrité les molécules du sang qui ont de la tendance à se convertir en pus, et épuise, qu'il nous soit permis de le dire, ce levain purulent qui circule dans l'économie. Sous ce point de vue donc, un exutoire est un véritable moyen de dépuration dans le sens où l'entendaient les médecins humoristes des temps passés.

Laissons de côté l'explication; arrivons au résultat pratique. Si, à l'aide d'un exutoire activement entretenu, on fait cesser la disposition à suppurer que nous avons indiquée plus haut, par ce même moyen on éloignera les chances de toutes ces maladies de mauvais caractère, de ces suppurations des parenchymes si funestes et si faciles dans la disposition organique dont il est ici question. Ce sera donc moins comme moyen curatif que comme remède prophylactique que, dans ce cas, les exutoires seront conseillés.

Et, d'un autre côté, si la suppression d'un cautère, d'un vésicatoire ou d'un séton devient cause d'une disposition générale à la suppuration, il faudra prononcer cette suppression moins légèrement qu'on ne le fait ordinairement, ou bien prendre des précautions tant recommandées par les praticiens qui nous ont devancés.

Il est aisé de concevoir tout ce que peut avoir de gravité la suppression d'un exutoire que l'on porte depuis longtemps. Et d'abord, l'économie s'est habituée à cette servitude sécrétoire et s'y est utilement accommodée. La sécrétion morbide est devenue constitutionnelle, et, à ce titre, ne peut être supprimée sans une grande perturbation générale; et puis, ainsi que nous l'avons dit, l'organisme garde pendant un temps assez long une disposition à suppurer qui n'est pas sans danger s'il survient une phlegmasie intercurrente.

De ce que nous avons dit, il ne faudrait pas conclure que nous regardons les exutoires comme indispensables dans le traitement de toutes les phlegmasies chroniques et à la suite de toutes les suppurations, et que nous ne permettons jamais leur suppression. Ce que nous voulons dire seulement, c'est qu'il faut toujours suppléer aux exutoires par d'autres moyens spoliateurs en tête desquels nous plaçons les purgatifs, les sudorifiques et les diurétiques. L'emploi longtemps répété de ces agents thérapeutiques est un puissant moyen de diversion, et s'ils ont été conseillés par nos devanciers avec une exagération ridicule, ils ont été proscrits de nos jours avec un acharnement brutal que ne justifie pas l'abus qu'on en avait fait.

Le choix de l'exutoire n'est pas indifférent dans la médication spoliative. Nous ferons observer qu'il ne s'agit ici que d'enlever au sang la plupart de ses principes, c'est le seul but que nous nous proposons. L'irritation locale, condition nécessaire de la suppuration, doit être ici aussi minime que possible ; or, de tous les moyens, le moins douloureux est à coup sûr le cautère ; le séton vient ensuite, qui cause, il est vrai, un peu plus de douleur, mais qui, par l'abondance de la suppuration, produit une évacuation humorale fort abondante. Aussi le séton devra-t-il être préféré comme moyen curatif, tandis que le cautère s'emploiera plutôt comme prophylactique. C'est au séton qu'il faut recourir dans les phlegmasies chroniques viscérales, dans les inflammations qui occuperont les membranes muqueuses qui tapissent les grandes cavités splanchniques. Quant au vésicatoire, la vive douleur qu'il cause presque toujours, la difficulté de son pansement, l'inégalité de la suppuration qu'il détermine doit le faire rejeter en général comme moyen spoliateur, tandis que c'est un héroïque remède pour remplir les autres indications de la médication irritante.

Jusqu'ici nous avons fait abstraction de l'irritation locale et sympathique que provoque un exutoire, indépendamment de la spoliation ; mais il faut nécessairement en tenir compte, attendu qu'ici il y a une double et quelquefois une triple action thérapeutique, savoir, une action transpositive, une action excitative, et enfin une action spoliative. Nous avons dit plus haut comment nous entendions la médication transpositive ; tout à l'heure, nous essaierons de faire comprendre dans quelle circonstance les irritations, portées sur la peau, deviennent une cause d'excitation générale : nous ne nous y arrêterons donc pas ici.

Si nous passons en revue la série des agents spoliateurs, nous verrons que les exutoires sont, de tous, les plus inoffensifs. Sans doute il y a peu d'inconvénients à purger, à provoquer la sueur ou la diurèse, mais on voit que c'est toujours par une irritation portée sur une grande surface ou par une modification active exercée sur toute l'économie que l'on arrive à ces résultats ; or, les organes ne s'accommodent pas toujours de cette continuité de perturbations ; ils se fatiguent, s'enflamment ou perdent leur incitabilité, et on est forcé de renoncer à une médication qu'il faudrait trop chèrement acheter. Quant à la saignée répétée chaque jour et en petite quantité, il est impossible d'y penser sérieusement, bien que ce moyen ait été conseillé par les partisans exagérés et imprudents de la doctrine physiologique.

Mais l'application d'un exutoire, en tant qu'irritation locale, n'a que bien rarement un danger même minime, si ce n'est chez des personnes tellement irritables qu'elles ne pourraient supporter non plus aucun autre moyen de spoliation. En tant que spoliateur, l'exutoire, par la lenteur et la continuité de son action, et par la facilité de mesurer et de graduer ses effets, tiendra toujours le premier rang parmi les agents de la médication spoliative.

MÉDICATION EXCITATIVE.

Nous avons vu les topiques irritants appliqués au corps de l'homme, ou dans le but de substituer une phlegmasie thérapeutique à celle qui existait préalablement, ou dans celui de transporter sur un point quelconque une phlegmasie qui existait ailleurs ; ou bien enfin dans celui de solliciter un flux continu des éléments du sang et une sorte de dérivation.

Nous avons dit que ces effets thérapeutiques se confondaient souvent, et qu'il était impossible de les obtenir parfaitement isolés. Il est enfin un quatrième mode d'action qui ne se sépare guère des deux derniers ; mais qui acquiert, comme ceux-ci, une prédominance spéciale dans certaines circonstances.

Les irritants locaux, par cela même qu'ils donnent naissance à une phlegmasie, amènent les conséquences de toute phlegmasie, savoir : toujours une fièvre locale, et quelquefois en même temps une fièvre locale et une fièvre générale.

La fièvre, ce mode de réaction de l'économie contre les causes morbifiques, est, dans presque toutes les maladies aiguës, un accident nécessaire et souvent utile.

Il peut donc être quelquefois utile d'exciter la fièvre, et il y aura souvent beaucoup d'avantage à préférer les irritants appliqués sur la peau aux excitants qui agissent par absorption. Nous ne partageons pas les opinions qui avaient trop prévalu dans ces derniers temps, savoir que ces excitants avaient surtout du danger par les gastrites et les gastro-entérites qu'ils déterminaient. En vérité, il serait difficile de trouver parmi les excitants quelque agent qui puisse être considéré comme un topique irri-

tant aux doses où la prudence et l'usage ordonnent de le prescrire. Ces craintes puériles ne nous arrêtent donc pas, mais l'expérience démontre que ces agents qui pénètrent par voie d'absorption n'ont pas toujours un mode d'action aussi simple que ceux qui ne s'adressent qu'au système nerveux, et cela sans doute parce que, portés dans les voies circulatoires, ils vont stimuler, en même temps que les centres nerveux, tous les autres organes de l'économie où le sang abonde. Or, les irritants cutanés n'agissent bien évidemment que sur le système nerveux, et sous ce rapport, se rangent immédiatement à côté du calorique, dont nous avons déjà longuement traité. Aussi, quand l'incitabilité Browienne semble éteinte, et que, la réaction fébrile diminuant, les autres symptômes s'aggravent, les sinapismes, les vésicatoires volants, les applications irritantes diverses, doivent-ils être appelés à notre aide, et est-ce à eux presque exclusivement qu'il faut s'adresser.

Nous avons précédemment, en parlant du choléra, fait sentir les inconvénients de l'exagération de cette excitation; on peut établir comme règle que si, par expérience, on présume que l'on aura longtemps besoin d'excitation, les vésicatoires devront être employés de préférence. Lorsqu'au contraire on n'a besoin que d'un excitant passager, comme par exemple dans la période algide du choléra, dans la période de concentration des fièvres intermittentes pernicieuses, l'urtication, la sinapisation, l'application du calorique comme rubéfiant, en un mot les moyens à action énergique et fugace, sont seuls indiqués.

S'ils n'agissaient ici que comme excitants, ces moyens auraient déjà une portée assez grande pour devoir être utilisés dans un grand nombre de circonstances; mais ils jouissent en outre de propriétés révulsives et spoliatives importantes, et, à ce titre, ils remplissent une triple indication que jamais ne rempliraient les excitants donnés à l'intérieur. Ces propriétés multiples se retrouvent également dans les topiques irritants appliqués sur une plus petite surface, et dans le but de déterminer une excitation locale. L'excitation locale ne peut jamais être produite que par les topiques, car il y aurait inconvénient pour l'économie à exciter la fièvre générale pour atteindre un coin du corps, et probablement on ne parviendrait que rarement au but que l'on se serait proposé. Pour bien faire comprendre cette médication, il est nécessaire que nous entrions dans quelques détails préliminaires.

Le fait de l'inflammation dans une partie, c'est d'y exciter une fluxion sanguine et d'amener l'épanchement de produits morbides dans les mailles du tissu, ou à la surface des membranes. Quand la phlegmasie a duré quelque temps, l'incitabilité locale finit par diminuer, et l'énergie interstitielle fonctionnelle nécessaire à la digestion et à l'assimilation des produits morbides n'est plus telle que cette assimilation puisse se faire. Et de même dans un estomac débilité par une alimentation trop excitante les aliments ne peuvent plus désormais être digérés que si l'on augmente encore l'excitation; de même dans un tissu dont l'incitabilité a été usée par l'excès d'irritation les produits morbides épanchés ne seront résorbés que si on excite les propriétés vitales de la partie. C'est ainsi que s'explique le succès des vésicatoires, des fonticules, du cautère objectif, du moxa, dans les tumeurs indolentes : explication qui ne satisferait pourtant pas complétement si on ne tenait compte, ainsi que nous le faisions remarquer tout à l'heure, de l'action transpositive et spoliative que ces agents thérapeutiques exercent en même temps.

Dans cette médication comme dans toutes les autres, il faut éviter l'excès; car s'il est nécessaire d'exciter les propriétés vitales, il ne faut pas les modifier jusqu'à ce qu'il survienne une phlegmasie trop énergique. Non que cela ne puisse quelquefois être suivi d'un bon résultat, et alors on a agi substitutivement; mais en général il faut graduer l'action de ses topiques de manière à solliciter tout au plus une inflammation légère que l'on combat incontinent par les antiphlogistiques.

CHAPITRE V.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE.

MÉDICAMENTS ANTIPHLOGISTIQUES OU ÉMOLLIENTS.

MATIÈRE MÉDICALE.

On donne en général le nom d'*émollients* aux médicaments qui possèdent la propriété de relâcher les tissus, de les rendre plus mous, et qui ont aussi pour but de diminuer la tonicité des organes et d'en affaiblir la sensibilité.

On peut diviser les émollients en deux sections distinctes : les *mucilagineux* ; 2° les *huileux*. Ces substances sont fournies par les règnes végétal et animal.

Passons d'abord en revue les substances émollientes végétales, parmi lesquelles nous citerons la *gomme arabique*, la *gomme adragante*, le *lin*, les *mauves et la guimauve*, la *bourrache*, la *violette*, le *tussilage*, la *réglisse*, l'*orge*, le *chiendent*, le *riz*, le *gruau*, le *sucre*, etc., enfin les différentes *fécules* et les *huiles* ; puis nous parlerons des substances émollientes animales, telles que les graisses, la gélatine, l'albumine, l'huile d'œuf, le miel, etc.

Gommes.

Les gommes s'écoulent naturellement, ou à l'aide d'incisions, de plusieurs arbres, qui presque tous appartiennent à la famille des légumineuses. Les principales sortes de gommes qui se trouvent dans le commerce et qui sont usitées en médecine, sont les gommes *arabique* et *du Sénégal* et la gomme *adragante*.

Gommes arabique et du Sénégal.

Ces gommes sont fournies par plusieurs espèces du genre *acacia* ou *mimosa*, et surtout par les *acacia vera*, *W.*; *senegalensis*, *W.*; *nilotica*, *W.*, arbres de la famille des légumineuses, et qui croissent en Arabie, au Sénégal, etc. On considère maintenant comme à peu près identiques la gomme venant d'Arabie et celle qui est récoltée au Sénégal.

Caractères de la gomme arabique. Elle se présente dans le commerce en lames ou en morceaux petits, pelliculés, blancs ou légèrement colorés en jaune; ils sont opaques lorsqu'ils sont entiers ; leur cassure est luisante et striée en lignes blanches.

La gomme arabique (on lui donne aussi le nom de gomme turque) est entièrement et parfaitement soluble dans l'eau ; sa saveur est presque nulle. D'après M. Herberger, elle est moins dense, moins hygrométrique que la gomme du Sénégal qui convient mieux pour envelopper et diviser les matières grasses. Il pense qu'on doit aussi préférer la gomme du Sénégal pour la préparation des combinaisons artificielles et pour celle des pâtes.

Afin de donner une apparence plus agréable à la gomme, on enlève avec un canif toutes ses impuretés superficielles, et on la lave en la frottant dans de l'eau froide, puis on la fait sécher sur un tamis. Dans cet état, la gomme est destinée à l'usage médicinal et constitue alors la *gomme mondée et lavée*.

Quelles sont les formes diverses sous lesquelles on emploie la gomme arabique ?

D'abord en *tisane*, préparée à froid avec 8 à 32 grammes (2 à 8 gros) de gomme pour 1,000 grammes (2 livres) d'eau. On peut aussi la faire dissoudre à chaud, mais l'eau de gomme est alors moins agréable.

Mucilage de gomme arabique.

Pr. Gomme arabique pulvérisée. 1 partie.
Eau froide 1

Mêlez dans un mortier de marbre.

Potion gommeuse

(Julep gommeux).

Pr. Gomme arabique entière ou en poudre . . .	8 gr.	(2 gros).
Sirop simple	24	(6 gros).
Eau de fleur d'oranger.	4	(1 gros).
Eau commune . . .	125	(4 onc.).

Lavez la gomme à l'eau froide, et faites-la dissoudre à froid dans la quantité d'eau prescrite; passez et ajoutez le sirop à l'eau aromatique.

Potion pectorale

(Julep béchique).

Pr. Espèces béchiques.	2 gram.	(1/2 gros).
Gomme arabique .	8	(2 gros).
Sirop simple . .	24	(6 gros).
Eau commune . .	125	(4 onces).

F. s. a. (Hôp. de Paris).

La gomme arabique est aussi la base de toutes les pâtes. On prépare également avec elle un *sirop* qui sert fréquemment à édulcorer les tisanes, les potions, etc.

Gomme adragante.

(Gummi tragacanthæ).

C'est un suc concret qui découle de l'écorce de plusieurs espèces du genre *astragalus*, famille des légumineuses, J., diadelphie décandrie de Linné.

Suivant plusieurs auteurs, ce sont les espèces *astragalus gummifer*, Labill.; *A. verus*, Olliv.; *A. creticus*, Tournef., qui fournissent la gomme adragante.

On en trouve deux sortes dans le commerce, l'une est en filets ou en rubans déliés et *vermiculés*, plus souvent jaunes que blancs, on la croit due à l'*astragalus creticus;* l'autre est en *plaques* blanches assez larges, marquées d'élévations arquées ou concentriques. M. Th. Martens l'attribue à l'*astragalus verus*.

Suivant les expériences de Bucholz la gomme adragante est composée de deux principes gommeux: l'un, qui est insoluble dans l'eau froide, c'est l'*adragantine;* l'autre, soluble, et possédant tous les caractères de la gomme arabique, c'est l'*arabine*.

On l'emploie en thérapeutique sous les mêmes formes que la gomme arabique : en poudre, en mucilage, en sirop, etc.

La préparation du mucilage exige beaucoup de soin. La quantité d'eau nécessaire pour le préparer varie suivant l'usage auquel on le destine : 1 partie de gomme et 8 parties d'eau donnent un mucilage très-consistant, très-propre à la préparation des tablettes; 1 gram. (20 gr.) de gomme dans 125 gram. (4 onces) d'eau lui communique une viscosité qui la rend propre à servir de base à des potions mucilagineuses.

Le mucilage de gomme adragante diffère de celui de gomme arabique par son état constamment gélatineux qu'il doit à la partie insoluble qu'il tient toujours en suspension (Soubeiran).

Graines de lin

(Lini semina).

Ces graines, dont le monde connait les caractères physiques, proviennent du *lin usuel*, *linum usitatissimum*, L., plante annuelle de la famille des linées, J.; de la pentandrie pentagynie, L.

Caractères botaniques de la famille. Calice 3 à 5 folioles, corolle 4 à 5 pétales hypogynes; 8 ou 10 étamines dont la moitié stériles, réunies en anneau à la base; ovaire libre 4 à 5 styles; capsule globuleuse.

Caractères génériques. Calice à 5 folioles, 5 pétales; 10 étamines dont 5 fertiles; 5 styles, capsules à 10 loges.

Caractères spécifiques. Calice et capsules terminées en pointes; pétales crénelés; feuilles lancéolées linéaires, alternes; tige simple ou rameuse seulement au sommet.

La graine de lin est ainsi composée : huile, mucilage, amidon, gluten, albumine résine molle, matière colorante extractive, gomme, un peu de sucre. D'après M. Becquerel, l'huile forme les trente-cinq centièmes du poids de la graine.

La graine de lin est un émollient fort usité, surtout à l'extérieur. On l'emploie principalement en *cataplasmes*, à l'état de farine.

La graine entière est fréquemment employée en lavements.

Lavements avec le lin (Hôp. de Paris).

Semences de lin. 15 gram. (4 gros).

Faites bouillir pendant un quart d'heure dans une quantité d'eau suffisante pour obtenir un demi-litre de produit, et passez.

On fait aussi avec son décocté des *lotions* et des *fomentations*.

Guimauve.

La *guimauve officinale* (*althæa officinalis*), est une plante vivace de la famille des malvacées, de la monadelphie polyandrie de Linné.

Caractères génériques. Calice double, l'extérieur offrant de 5 à 9 divisions; un grand nombre de capsules monospermes disposées circulairement.

Caractères spécifiques. Feuilles simples, cotonneuses.

Parties usitées : Racine, feuilles, fleurs. La racine de guimauve contient : de la gomme, de l'amidon, une matière colorante jaune, de l'albumine, de l'*asparagine*, du sucre cristallisable, etc. Les racines et feuilles de guimauve servent à l'extérieur à composer des lotions, des fomentations, des collyres, des lavements, des cataplasmes, etc.

Tablettes de guimauve.

Pr. Poudre de guimauve . .	60 gram.	(2 onces).
Sucre . . .	436	(14 onces).
Gomme adragante. . .	6 gr. 60 cent.	(3 gros)
Eau de fleur d'oranger. .	56 gram.	(1 once 1/2)

F. s. a.

On prépare aussi un *hydrolé* et un *sirop* de guimauve; la *pâte de guimauve*, composée de gomme arabique, 500 grammes (1 livre); sucre blanc, 500; eau de fleur d'oranger, 64 grammes (2 onces); blanc d'œufs, n° 6. F. s. a.

Cette pâte, ne contenant pas de guimauve, serait mieux nommée pâte de gomme arabique.

Mauve.

La mauve, grande et petite, *malva sylvestris*, *malva rotundifolia*, L., sont des genres de la famille des malvacées, le nom l'indique.

Caractères génériques. Calice double, l'extérieur à 3 feuilles, l'intérieur à 5 divisions, étamines réunies en un tube adhérent à la corolle; plus de 8 capsules non déhiscentes disposées circulairement.

Caractères spécifiques de la grande mauve, *malva sylvestris*, L. Tige herbacée, feuilles à 7 lobes pointus, pédoncules et pétioles vélus.

Caractères spécifiques de la petite mauve, *malva rotundifolia*, L. Tige couchée, feuilles en cœur, orbiculaires, divisées en lobes mal figurés.

La grande mauve est la plus usitée.

On emploie les parties de ces deux plantes soit en tisanes, soit en lotions, fomentations, lavements, etc.

Bourrache, Violette, Tussilage.

La *bourrache officinale*, *borrago officinalis*, L., plante qui a donné son nom à la famille des borraginées, fournit à la thérapeutique ses feuilles et ses fleurs dont on fait une tisane assez usitée (1 à 2 pincées pour 1 kil. d'eau). Dans la même famille, la *cynoglosse*, la *pulmonaire*, la *buglosse*, sont également employées.

Les fleurs de la *violette odorante*, *viola odorata*, sont fréquemment prescrites en tisane.

Cette plante de la syngénésie monogamie de Linné, famille des violacées, ne fournit pas exclusivement les fleurs de violette du commerce, la plupart nous viennent du Midi, et appartiennent aux genres *viola sudetica*, *calcarata*, *tricolor*.

Le *tussilage* ou *pas d'âne*, *tussilago farfara*, L., est une *synanthérée corymbifère*; elle croit dans les lieux bas et humides, et fleurit vers la fin de l'hiver.

Parties usitées. Fleurs et feuilles en tisane.

Orge, chiendent, réglisse.

L'orge cultivée, *hordeum vulgare*, est une plante de la famille des graminées, de la triandrie digynie de Linné. C'est la semence que l'on emploie.

Caractères génériques. Calices extérieurs ou *glumes* rapprochés trois à trois, composés chacun de deux valves unilatérales à une fleur; calice intérieur ou *bulle* à deux valves, fleurs en épi.

Caractères spécifiques. Toutes les fleurs hermaphrodites et munies d'arêtes, celles de deux rangs sont plus élevées.

On trouve l'orge sous trois états différents : 1° l'orge entière, pourvue encore de ses valves; 2° l'orge privée de ses valves, on la nomme alors *orge mondé*; 3° l'orge privée de ses pellicules, tout à fait écorcée, arrondie et polie, au moyen de procédés mécaniques, qu'on appelle *orge perlé*, hordum perlatum.

La décoction d'orge entière s'emploie souvent pour gargarismes. La *tisane* se fait ordinairement avec 8 à 15 grammes (2 gros à demi-once) d'orge *perlé* ou *mondé* pour 1 kilogr. (2 livres) d'eau.

Le *chiendent* est la racine ou plutôt la tige du *froment rampant*, triticum repens, genre de la famille des graminées. On en distingue deux sortes : 1° le *chiendent de Paris*, triticum repens, 2° le *chiendent d'Allemagne* ou *pied de poule*, fourni par le *panicum dactylon*, dont les tiges sont bien plus grosses et les nœuds plus rapprochés.

La *réglisse*, *glycyrrhiza glabra*, genre de la famille des légumineuses, est une plante qui croit dans le Midi de l'Europe, et dont la racine, brune à l'extérieur, jaune à l'intérieur, est d'une saveur sucrée, assez agréable, mêlée cependant d'une certaine âcreté.

M. Robiquet l'a trouvée composée de : glycyrrhizine, fécule, asparagine, huile résineuse, albumine, sels.

L'huile résineuse, d'après Soubeiran, est le principe auquel la racine de réglisse doit son âcreté.

On l'emploie fréquemment en tisane 8 grammes (2 gros) de réglisse pour 1000 grammes (2 livres) d'eau bouillante). On prépare aussi un *extrait de réglisse*, *un suc épuré*; enfin des *pâtes* blanche, brune et noire. Ces dernières préparations sont devenues des remèdes tout à fait populaires.

Nous n'avons passé en revue qu'une très-petite partie de la longue série des émollients végétaux, nous nous bornerons à dire qu'ils remplissent tous à peu près les mêmes indications thérapeutiques et qu'ils ont souvent les mêmes formes d'administration.

Nous avons oublié de parler des propriétés émollientes de divers fruits, les *dattes*, les *jujubes*, les *figues*, les *raisins secs*, etc.

Nous plaçons aussi ces médicaments dans la grande section des émollients. Disons maintenant quelques mots des fécules.

Fécules.

On entend par fécules, des produits pulvérulents, blancs, inodores, peu sapides, insolubles dans l'eau froide; solubles en partie dans l'eau bouillante et donnant à ce liquide la consistance gélatiniforme. Elles sont insolubles dans l'alcool, l'éther, les huiles; se colorent en bleu par l'iode, donnent de l'acide oxalique par l'acide nitrique, et se saccharifient par l'acte de la fermentation et par la germination (Dubrunfaut). Le produit féculent ou amylacé se trouve dans la plupart des plantes, en particulier dans les graines céréales, les racines des amomées, des euphorbiacées; dans les racines tuberculeuses, etc.

Les fécules, suivant l'opinion de plusieurs chimistes (MM. Raspail, Guérin Vary, Jacquelain, etc.), sont des produits organisés formés d'un amas de globules variant de grosseur et de forme, et qui sont composés d'une cellule ou tégument (amidon tégumentaire), insoluble, mais pouvant cependant se dissoudre à la faveur de l'*amidine* ou *dextrine* (matière intérieure soluble).

Toutes les fécules offrent à peu près les mêmes caractères et les mêmes propriétés. Celles qui sont en usage en médecine sont : l'*amidon* ou fécule de graines céréales, la *fécule de pomme de terre*, l'*arrow-root* ou fécule du *marenta rudica* (amomées), le tapioka, la *moussache*, fournies par la racine du *jatropha maniot*, le *sagou*, fécule de différents palmiers. Nous en décrirons quelques-unes, celles qui sont le plus habituellement employées.

Amidon.

L'amidon, que l'on nomme aussi *fécule amylacée*, se retire des graines céréales. Il est, comme les autres fécules, blanc, rude au toucher, insoluble dans l'eau froide, soluble en partie dans l'eau bouillante avec laquelle il forme, en se refroidissant, une gelée bleuâtre qu'on nomme *empois*; insoluble dans l'al-

cool, se colorant en bleu lorsqu'on le met en contact avec une solution d'iode.

M. Raspail regarde l'amidon comme composé de globules sphériques, de un vingtième de millimètre de diamètre environ, ayant dans leur intérieur une matière liquide (amidine). Ainsi, la cohésion de l'amidon serait due d'après lui, à ce qu'une partie des globules ont été divisés par la meule ou par la fermentation.

Extraction. Pour se procurer de l'amidon dans les laboratoires, on fait une pâte avec une suffisante quantité d'eau et de farine de froment qu'on renferme dans un linge fin, et on la malaxe sous un filet d'eau, au-dessus d'un vase couvert d'un tamis, jusqu'à ce que le liquide n'entraîne plus de matière féculente; celle-ci séparée par le repos et par la décantation, est ensuite lavée et desséchée. Elle constitue l'amidon.

Dans les arts, on extrait en grand l'amidon des recoupettes et gruaux de blé, des blés gâtés et surtout de l'orge.

On donne fréquemment l'amidon en *lavement* 8 à 16 grammes (2 à 4 gros) pour 500 gr. (1 livre) d'eau.

Il a été aussi employé avec succès par MM. Seutin et Velpeau pour former un *appareil contentif* inamovible, dans les cas de fractures. A cet effet, on imprègne la colle de pâte dont l'amidon est la base, les compresses et les bandes destinées à l'appareil.

Fécule de pomme de terre.

Cette fécule qu'on retire des tubercules de la pomme de terre, *solanum tuberosum*, genre de la famille des solanées, sert plus souvent comme aliment que comme médicament. On a retiré de cette fécule, il y a quelques années, un produit, la dextrine, qui sert à composer un sirop pouvant remplacer (avantageusement à raison du prix), celui de gomme. Cette substitution est déjà faite dans tous les hôpitaux de Paris.

Arrow-root.

C'est la fécule retirée du *maranta indica et arundinacea*, plante de la famille des amomées, monandrie monogynie de Linné. Cette fécule est moins blanche que celle du blé, plus lourde et plus compacte, moins rude au toucher; ses grains irréguliers sont plus résistants et plus transparents que ceux de l'amidon. La fécule d'arrow-root donne à l'eau à peu près autant de consistance que la fécule de pomme de terre et beaucoup moins que l'amidon de blé. On la retire des racines du maranta, d'après le même procédé que pour l'extension de l'amidon.

Les usages de l'arrow-root sont les mêmes que ceux de la fécule de pomme de terre.

Tapioka, moussache.

On donne le nom de tapioka à la fécule de *manioc*, extraite du *jatropha manihot*, arbrisseau du Brésil, qui appartient à la famille des euphorbiacées. Il croît aussi dans la Guyane et aux Antilles.

Le tapioka est en grumeaux très-durs et un peu élastiques, il se gonfle et se dissout en partie dans l'eau froide. Délayé dans l'eau bouillante, il donne un empois qui offre une transparence et une viscosité particulière.

On l'extrait des racines du jatropha manihot, qu'on râpe et qu'on lave pour en retirer la fécule. On fait alors sécher celle-ci, sur des plaques de fer où elle cuit en partie et s'agglomère en grains irréguliers.

Le tapioka sert aux mêmes usages que les autres fécules.

La *moussache* ou fécule pure de manioc est aussi une substance alimentaire très-estimé, surtout des créoles, qui en font la base de leur nourriture. Leur pain est formé avec la farine de manioc. On obtient encore de la racine du manioc d'autres produits alimentaires qui portent les noms de *couaque*, *cassave*, etc.

Sagou, salep.

Le *sagou* est une fécule qu'on retire de plusieurs espèces de palmiers, surtout du *sagus farinifera;* il nous vient des îles Moluques. Cette fécule est sous la forme de petits grains arrondis, blanchâtres ou d'un gris rougeâtre, très-durs, élastiques, demi-transparents, difficiles à broyer sous les doigts, inodores, d'une saveur fade et douceâtre. Ces grains gonflés par l'eau bouillante deviennent transparents et conservent leur forme arrondie.

Mêmes usages que les autres fécules.

Le *salep* ou sahleb est fourni par les racines tuberculeuses de plusieurs espèces du genre *orchis*, et en particulier par les *orchis mascula*, *bifolia*, *morio*, etc.; plante de la famille des orchidées, de la gynandrie monogynie de Linné. Le salep nous est envoyé de l'Orient, il est employé comme aliment, surtout en Turquie et en Perse. En France, où tout est exploité, on lui a donné un usage médical; on a fait un *chocolat au salep*, qu'on a voulu douer de propriétés surnaturelles.

Émollients huileux.

Les émollients qui font partie de cette section et qui sont usités en médecine sont les huiles fixes, telles que l'*huile d'olives*, d'*amandes douces*, de *lin*, etc., ainsi que l'huile concrète qu'on retire des graines du cacaoyer ordinaire (*theobroma cacao*), et qu'on nomme, en pharmacie, *beurre de cacao*. Nous parlerons de toutes ces substances en d'autres lieux.

Les *substances animales émollientes*, telles que la cire, le blanc de baleine, les graisses, la gélatine, l'albumine, etc., trouveront aussi leur place, disséminés dans les ordres différents des médicaments.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE.

Dans la première édition de cet ouvrage, frappés du nombre et de la difficulté des questions à examiner avant de proposer des règles générales sur la médication antiphlogistique, nous n'avions ni craint ni dédaigné des explorations lointaines dans les régions vastes et incultes de la physiologie et de la pathologie considérées comme les deux aspects les plus importants de l'homme en tant que sujet de la médecine. Ces études préliminaires avaient exigé tant de développement et d'étendue, que nous ne pûmes qu'indiquer presque aphoristiquement les conclusions auxquelles elles conduisaient sur le point de thérapeutique qui les avait déterminées. Il en résulta qu'au lieu de traiter spécialement notre sujet, nous introduisîmes dans notre livre un hors-d'œuvre que la majorité des lecteurs ne sut sans doute pas rattacher à la question véritable et dont elle ne dut guère nous tenir compte, puisqu'elle n'y rencontra pas ce qu'elle était en droit d'y chercher, et peut-être d'y trouver.

Il est sûr que les recherches et les méditations nécessitées par ce singulier travail nous ont été plus utiles qu'au public, en ce qu'elles nous ont éclairés sur une foule de questions, qu'elles ont chassé de notre esprit bien des erreurs pour y préparer la place de plus d'une vérité ; tandis que la teinte obscure généralement étendue sur ces pages et sur ces idées d'une contexture si laborieuse, n'a pas eu assez, pour être dissipée, de quelques clartés plus capables d'offusquer les yeux des élèves que de convenir au degré de capacité visuelle que leur a fait l'enseignement de l'école. Nous n'affichons pas, au reste, la prétention d'avoir, par cette étude plus personnelle que didactique, suffi à guider les intelligences étrangères à notre point de vue, dans les sentiers que nous-mêmes nous parcourions pour la première fois, sans apercevoir aussi distinctement alors qu'aujourd'hui le but auquel elle devait nous conduire.

Aujourd'hui même, nous nous défions de trop d'obstacles, nous connaissons trop les conditions défavorables que nous opposent et l'état actuel des esprits ensevelis dans les ténèbres d'une philosophie inepte, lâchement désorganisatrice et sceptique, et les incalculables difficultés de l'entreprise, et notre propre faiblesse, pour nous hasarder à envisager la question de la médication antiphlogistique du point de vue des principes que nous travaillerons encore à atteindre et à posséder pleinement, avant de les appliquer à notre science.

Et la crainte que nous avons de tomber dans ce que nous regardons ici comme une témérité et un défaut, est si grande, que, pour y échapper, nous voulons nous interdire toute pensée d'un plan et d'une méthode qui nous y entraîneraient comme malgré nous et nous forceraient à revenir sur toutes les généralités de la physiologie et de la médecine, dont nous nous sommes peut-être intempestivement occupés dans le troisième volume de notre première édition. Pour cela, le meilleur moyen nous a paru celui de renfermer ce que nous croyons devoir dire ici sur la médication antiphlogistique, dans des propositions détachées, afin d'éviter la nécessité des transitions qui obligent tout esprit tant soit peu philosophique à une unité de point de vue et de principes à laquelle tout doit être logiquement ramené, au moyen d'une méthode.

Cette méthode, unitaire elle-même, n'est autre chose que le *criterium* des principes scientifiques dont on est parti, lequel *criterium*, transformé en un instrument de classification et de démonstration, sert à développer ces mêmes principes scientifiques par les recherches expérimentales, l'analyse et tous les autres moyens de probation.

On voit à quelles effrayantes nécessités nous pousserait l'engagement de donner une médication antiphlogistique méthodiquement coordonnée et philosophiquement déduite d'un principe de physiologie pathologique.

Par l'artifice opposé, c'est-à-dire en adoptant le mode des propositions libres et détachées, nous ne serons pas maîtrisés par notre sujet ; et nous-mêmes, au contraire, serons les maîtres de le limiter comme nous entendons qu'il doit l'être dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Et cependant cette forme nous permettra de nous élever à une généralisation suffisante pour la pratique ; car il ne faut pas oublier que nous allons parler en général, en laissant à la sagacité clinique de chacun le soin d'étendre, de restreindre ou de modifier, suivant les nécessités individuelles si impérieuses en médecine pratique, les règles que nous établirons comme étant l'expression scientifique du bon sens médical passé et présent.

I.

On peut dire que la médication antiphlogistique revendique et absorbe en quelque sorte presque toutes les indications thérapeutiques que présentent les maladies aiguës. Car, en supposant qu'on ne soit pas forcé d'employer les émissions sanguines, il reste vrai que la diète, le repos, les boissons délayantes, les topiques émollients et les bains tempérés qui sont les agents communs et indispensables de la médication antiphlogistique, peuvent convenir à l'immense majorité des maladies aiguës dans leur période d'augment et d'état ; et que ces moyens seuls satisfont aux exigences de plus de la moitié d'entre elles, quand leur usage est dirigé par un médecin dont la vigilance active ne se confond pas avec la précipitation, et dont l'expectation éclairée n'autorise ni une confiance systématique, ni l'incurie du scepticisme. Or, il est de la

plus haute importance pour le sujet que nous devons parcourir, de donner un sens très-précis à cette dénomination de *maladies aiguës*, comparés à celle de *maladies chroniques;* car de l'intelligence de ce qui se distingue les unes des autres, dépend l'intelligence presque entière des indications et contre-indications fondamentales de la médication antiphlogistique.

II.

Avant tout, il faut distinguer soigneusement la maladie du symptôme, l'état morbide ou la diathèse des actes pathologiques suscités par elle. Les Grecs avaient leur *nousos* et leur *pathos ;* les Latins *morbus* et *affectus* ou *passio*. Nous devrions de même consacrer cette distinction essentielle, en réservant le mot maladie ou mieux état morbide à la désignation de la diathèse, ou de cette disposition vicieuse résidant dans toute la substance organique et qui est la condition d'existence ou la cause prochaine de toutes les réactions pathologiques. Celles-ci s'appelleraient *affections*, parce qu'elles s'opèrent au moyen du système nerveux, qui seul sensible, peut seul être *affecté* et donner lieu à des symptômes, sortes de manières d'être que les animaux ou les êtres doués d'un système nerveux sont exclusivement capables de manifester, et dont les végétaux sont incapables, tandis que, indubitablement, ils sont susceptibles de *maladie*, ou plutôt de cachexie, d'*état mauvais*.

III.

Notre organisme est une unité résultant d'une loi qui établit un rapport entre un appareil de végétation ou d'assimilation et un agent d'innervation ou de réaction vitale. Une affection est *parfaitement formée*, pour nous servir de l'expression de Sydenham, lorsque ces deux conditions d'existence de tout organisme animal sont simultanément et synergiquement unies par la maladie, quelle que soit celle sur laquelle la cause morbifique ait primitivement porté son influence. Ainsi une fièvre inflammatoire simple, varioleuse, typhoïde, péripneumonique, etc..., constituent des affections aiguës complètes et parfaitement formées.

Un état scrofuleux sans symptômes ne se traduisant que par des signes physiques dont l'ensemble forme la diathèse de ce nom ; un état scorbutique borné à ces caractères ; une cachexie quelconque ne se révélant que par l'altération plus ou moins profonde de la substance organique et de tous les produits matériels de ce qu'on nomme la *force plastique :* voilà des états morbides, des diathèses, des cacochymies, des maladies *imparfaitement formées* et sans symptômes, c'est-à-dire sans phénomènes pathologiques émanés du système nerveux, sans fièvre, etc...

D'autres fois, on n'observe ni fièvre ou synergie pathologique, ni diathèse ou état morbide organique, et cependant l'innervation est violemment perturbée. Des douleurs, des spasmes, des accidents nerveux de toute sorte, se manifestent. Il n'y a plus de signes diathésiques ; on ne voit que des symptômes : ce sont les névroses.

IV.

Ainsi toutes les maladies se divisent naturellement en trois grandes classes : 1° synergies ; 2° cachexies ; 3° névroses.

V.

Les synergies ou fièvres (dans le sens de *februare*) sont les seules maladies complètes et parfaitement formées. Ce sont de véritables unités pathologiques résultant comme notre organisme et comme toute vie animale, d'un rapport (mais accidentel et pathologique) entre un appareil de végétation ou d'assimilation, et un système d'actes d'innervation ou de réaction vitale, mais tous deux déviés du mode physiologique par une cause morbifique dont l'influence s'est primitivement fait sentir sur l'un ou sur l'autre.

La synergie pathologique est effectuée, parce que la cause morbifique a déterminé un rapport nouveau entre ces deux ordres de phénomènes ; qu'alors, tous les instincts physiologiques sont changés en instincts pathologiques, et que l'organisme est un dans la maladie, comme auparavant il était un dans la santé.

VI.

Dans les cachexies, cette unité n'existe pas. Les phénomènes de végétation seuls accusent la maladie. Les actes d'innervation n'y prennent aucune part. Le rapport qui unit les uns aux autres n'est pas encore changé.

Ces maladies incomplètes ne présentent que des signes ou des produits et non des symptômes ou des actes. Elles peuvent altérer si profondément la substance organique, que la vie s'éteigne sans douleur et sans réaction vitale pathologique.

VII.

Dans les névroses, on ne remarque pas non plus l'unité des synergies pathologiques ou des fièvres. Elles sont l'opposé des cachexies. Incomplètes comme elles, elles ne présentent que des symptômes ou des actes dynamiques et non des signes ou des états matériels. Elles peuvent suspendre la vie par la douleur, l'arrêt d'innervation, ou au milieu des réactions nerveuses les plus violentes, sans la moindre altération de la substance organique.

VIII.

Mais si dans un organisme malade et où peuvent être observées à la fois ou successivement une cachexie et une névrose déterminées par la même cause prochaine, un rapport pathologique vient à s'établir entre l'état cachectique ou la diathèse et les actes nerveux ou les symptômes, soudain, l'unité

morbide ou la maladie se déclarent, et voilà une synergie ou une fièvre, composées d'une diathèse et d'une réaction ne faisant qu'un, traduites par des signes et des symptômes coordonnés au point de vue d'une finalité accidentelle ou d'une fonction pathologique par une loi qui *rapporte* à la même fin et unit dans une seule fonction, les deux termes *plasticité* et *névrosité*, dont le rapport ou l'harmonie constituent la vie de l'animal, l'animalité ou l'instinct.

IX.

Nous avons supposé cette coexistence chez le même sujet, d'une cachexie et d'une névrose dépendantes de la même cause prochaine sans pourtant constituer une synergie pathologique ou une fièvre, parce qu'en effet cette juxtà-position est fréquente et qu'on l'observe dans la majorité des maladies chroniques. Nous appellerons mixtes ces états morbides, ou bien diathèses *affectives*.

X.

Ces propositions préliminaires étaient nécessaires pour que le lecteur fût à même de comprendre ce que c'est qu'une maladie critique et régulière et une maladie irrégulière, ataxique, réfractaire et non susceptible de solution critique. Car on n'administrera jamais sûrement et en bon artiste la médication antiphlogistique, si on ne sait pas un peu ce que c'est qu'une maladie et un organisme malade. L'empirisme dissout la science comme le scepticisme les sociétés. Il renverse l'art en niant la science, et ne rejette l'observation des lois de la santé et de la maladie, que parce qu'il veut s'affranchir lui-même de toute loi et de toute étude.

Une école empirique est une école qui meurt; car une croyance est à une école, ce qu'un principe est à un fait, une cause à un phénomène. Une école empirique est une contradiction dans les termes quand elle ne dogmatise pas son empirisme. Une école empirique qui n'est telle que par impuissance, est déjà morte à son insu, et ses membres sans tête ne se remuent que pour se remuer.

XI.

Nous entendrons par maladie aiguë, celle qui se termine, ou est susceptible de se terminer rapidement, par la solution ou l'élimination complète de sa cause prochaine, après une succession active et non interrompue de phénomènes morbides;

XII.

Et par maladie chronique celle dont la cause et les conditions prochaines de développement reproduites incessamment, ne sont pas du tout ou ne sont qu'incomplétement jugées, ce qui peut arriver de trois manières : 1° les efforts critiques et médicateurs de l'organisme n'éliminent le principe morbifique que temporairement (maladies chroniques composées d'accès aigus). — 2° Cette réaction n'offre qu'un déploiement de force lent, interrompu, insuffisant et sans rapport avec l'état morbide ou la cachexie (maladies chroniques mixtes ou affectives). — 3° Elle ne consiste exclusivement qu'en des actes dynamiques ou nerveux, sans coordination et sans puissance critique, en l'absence de tout vice appréciable de la matière (névroses). — 4° Enfin on n'observe que des signes d'une altération plus ou moins graduelle *totius substantiæ*, sans symptômes bien évidents (cachexies).

XIII.

L'indication et la contre-indication des antiphlogistiques sont particulièrement fondées sur les considérations établies dans les deux propositions précédentes.

XIV.

Dans une maladie aiguë en général, les indications des émissions sanguines doivent être tirées de plusieurs sources, dont les principales sont : 1° la nature de la cause prochaine ou déterminante (celle de la cause occasionnelle ou éloignée devant être dans ce cas que peu ou pas consultée); 2° la constitution de l'individu, puis son tempérament, ensuite son idiosyncrasie; et nous verrons tout à l'heure dans le détail que ces trois choses sont très-distinctes; 3° la forme de la maladie, c'est-à-dire le mode de rapport qui s'est établi entre la cause et le sujet ou l'organisme. Telles sont les trois principales sources dans lesquelles le médecin puisera ses indications ou ses motifs d'agir. Il en est une foule d'autres secondaires, comme l'âge qui rentre dans une des principales, puisqu'en quelque sorte il fait partie de la constitution; la saison qui peut quelquefois rentrer dans la catégorie des causes prochaines; enfin beaucoup de circonstances extérieures prévues ou adventitielles, mais que peut embrasser notre troisième considération, savoir la forme de la maladie, ou le mode de rapport qui s'établit entre la cause et l'économie vivante, etc. Il en est de même de l'âge de la maladie, nous voulons dire de sa période ou de l'instant de sa durée, etc.

XV.

On peut établir en thèse générale, que plus une cause prochaine et matérielle de maladie aiguë est inassimilable, délétère, ennemie de la vie; que plus par conséquent elle porte de septicité dans le sang et manifeste d'action dissolvante sur la substance organique liquide ou solide, plus on devra être sobre d'émissions sanguines et d'une diète trop anti-phlogistique. Réciproquement, plus la cause prochaine matérielle d'une maladie est assimilable, et en quelque façon digestible et alibile, moins par conséquent elle a décomposé les humeurs et altéré la crâse des solides, plus aussi on pourra employer les saignées et affaiblir le malade par un régime antiphlogistique rigoureux.

XVI.

Les exemples ne manquent pas pour justifier cette proposition.

Un individu jeune et robuste, dont la constitution n'est viciée par aucune diathèse héréditaire ou acquise, est soumis au régime et à toutes les conditions hygiéniques les plus favorables au développement de la pléthore sanguine à laquelle il était prédisposé. Au milieu de cet état de santé qui ne peut désormais devenir plus florissant sans dégénérer en état morbide, cet individu échauffé et suant s'expose, à l'époque de l'équinoxe vernal, à une cause de refroidissement et de répercussion de sueur. Une maladie inflammatoire intense, se déclare, et on voit bientôt éclater soit la péripneumonie franche, soit un rhumatisme aigu, localement manifesté par des fluxions articulaires très-nombreuses et des phlegmasies occupant quelques séreuses viscérales, etc. Tel est le type d'une maladie aiguë, simple, franche et sans complication *d'autre maladie*. Tel est aussi le cas où les saignées peuvent être faites *largâ manu et irretis vicibus*.

Ce n'est pas à dire, que même dans une supposition si favorable au succès d'une médication antiphlogistique généreuse, il faille, les yeux fermés et précédé d'une formule chiffrée, outre-passer les indications et les subordonner aux exigences de la formule. Non : et rien ne peut dispenser au contraire de subordonner la formule aux indications. Car après tout la formule n'est qu'un moyen qui devient meurtrier dès qu'il cesse d'être dirigé par un principe.

Défiez-vous d'une formule thérapeutique, quand celui qui la propose et l'a expérimentée ne sait et ne veut en appuyer l'excellence que sur des faits et des résultats statistiques qu'une rigueur spécieuse ne rend que plus mensongers. Les chiffres de l'empirisme ne sont exempts de danger que pour l'esprit médical qui sait en dégager la vérité à l'aide d'une méthode placée au-dessus de la statistique, et qui en dispose et la commande. Mais ils sont pleins de danger pour le sceptique ou l'esprit passif qui oscille à leur gré et se voit ainsi exposé à changer tous les ans d'avis sur une médication et sur un principe de thérapeutique, parce que les faits ou *les apparences* dont il est esclave, le remorquent et lui imposent *d'autres principes*, comme si les principes ne jugeaient pas les conséquences, et les réalités les apparences !

XVII.

Il faut donc, autant qu'on le peut, n'obéir qu'à des indications mûrement appréciées.

Un malade se présente à vous avec tous les signes et tous les symptômes d'une fièvre inflammatoire franche, péripneumonique à son début. La médication antiphlogistique est nettement indiquée. Allez-vous, *à priori*, fulminer contre ce malade l'impitoyable arrêt d'une formule qui prescrit, par exemple, de tirer 4 livres de sang dans l'espace de quarante-huit heures ? Moralement et scientifiquement, c'est de la barbarie. Il se peut qu'après la première saignée secondée par des boissons tièdes pectorales, le malade s'assoupisse et qu'une diaphorèse générale et salutaire vienne à s'établir.

Cependant la fièvre, quoique tempérée par la saignée et la moiteur, persiste, ainsi que les signes locaux de la péripneumonie. Interviendrez-vous brutalement avec une nouvelle saignée ? Non ; mais vous pèserez attentivement le pour et le contre. Si *malgré la persistance du mouvement fébrile et de l'état local propre au premier degré de la fluxion de poitrine*, une transpiration cutanée abondante s'harmonie avec un pouls assoupli et moins fréquent, quoiqu'encore développé, c'est-à-dire avec ce pouls qui appartient aux sueurs critiques, et principalement à celles qui jugent les maladies aiguës de la poitrine, et dont Bordeu dit qu'il est « mou, plein, dilaté ; ses pulsations sont égales ; on sent dans chacune une espèce d'ondulation, c'est-à-dire que la dilatation de l'artère se fait en deux fois, *mais avec une aisance, une mollesse* et une douce force d'oscillations *qui ne permettent pas de confondre cette espèce de pouls avec les autres.* » — Si le malade respire plus librement, que la toux soit grasse et muqueuse, les crachats, quoique sanglants, facilement expectorés, la tête dégagée, l'attitude naturelle et facile, l'expression des traits non anxieuse, la coloration du visage fondue et égale, etc., sachez attendre et ne vous mêlez à ce mouvement naturel que pour le seconder doucement.

XVIII.

Mais si la sédation qui suit immédiatement la saignée (quel que doive être d'ailleurs son effet éloigné), ne se continue et ne se confirme pas par le développement de l'appareil critique décrit plus haut ; si la peau reste sèche et le pouls haut, fréquent et dur, ou si, couverte de sueur, elle l'est inégalement et partiellement, au visage seul ou aux mains seules par exemple, et que cette sueur semble plutôt symptomatique que critique ; si le pouls affaissé et concentré paraît, en raison de tous les autres symptômes, dénoter plutôt de l'oppression et de l'enchaînement de la circulation qu'une faiblesse vraie, etc., la nature attend une seconde saignée : il faut se hâter de la pratiquer, et on peut le faire très-peu de temps après la première, trois ou quatre heures, et même plutôt, suivant l'urgence des motifs.

XIX.

La péripneumonie franche ainsi attaquée au début, résiste rarement. On aura beau dire et faire, nul traitement ne peut et ne doit rivaliser dans ce cas avec le traitement antiphlogistique manié de suite avec une intelligente énergie. Jamais, à cette

phase de la maladie, les antimoniaux n'auront cette sûreté et cette rapidité de réussite, car on peut affirmer que dans les conditions que nous avons fixées, c'est-à-dire lorsqu'aucun autre élément de maladie n'existe que l'élément purement inflammatoire, on peut affirmer qu'on jugulera la péripneumonie, pourvu toutefois qu'on puisse agir dans les vingt-quatre premières heures de la manifestation des accidents caractéristiques. Nous entendons par là, non-seulement la fièvre primaire qui précède quelquefois l'invasion de la phlegmasie, mais soit le point de côté, soit les bruits morbides de la respiration, indicateurs du premier degré, comme le râle crépitant pur et sec, commençant à éclater plus ou moins nombreux au milieu du bruit vésiculaire normal, soit un certain frôlement ou bruit dit de taffetas, etc., soit enfin les crachats rouillés, soit tous ces signes réunis.

Il est certain que si dans les hôpitaux on perd malheureusement encore trop de péripneumoniques, cela tient à ce qu'ils y arrivent à un moment où l'inflammation pulmonaire est à la fin du premier degré, ou est déjà passée au second, ou bien à ce que la maladie est compliquée d'un autre état morbide spécial dont la pneumonie n'est que la forme et l'accident. Mais dans la pratique particulière, où, le plus souvent, il est donné au médecin d'assister à la naissance des maladies, nous pouvons assurer avoir maintes fois (nous n'avons pas compté et nous oserons conclure) enlevé, dans l'espace de douze à vingt-quatre heures, des péripneumonies exactement caractérisées, et cela au moyen de deux et même souvent d'une seule saignée suivie ou non d'une application de quinze à vingt sangsues sur le côté affecté. Nous ne nous rappelons pas qu'une de ces promptes résolutions se soit opérée sans le concours de sueurs évidemment critiques ; et en effet, c'est au début de pareilles maladies inflammatoires dues pour la plupart à des répercussions de transpiration cutanée, que les sueurs ont un pouvoir judicateur très-considérable, qu'elles cessent d'exercer aussi efficacement plus tard, lorsque l'état local est devenu irrésoluble, et doit, pour se terminer, parcourir toutes ses phases naturelles.

XX.

Lorsqu'on est assez heureux pour voir en quelque sorte naître une péripneumonie franche, doit-on, au début, pratiquer plutôt une saignée large et abondante de quatre à cinq palettes, par exemple, qu'une saignée de deux à trois palettes, en se promettant d'y revenir à même dose peu de temps après?

Voici notre opinion sur cette question des petites saignées coup sur coup, comparées aux saignées abondantes et plus distancées dans la péripneumonie franche.

Nous pensons, que dans la supposition que nous avons faite, savoir, d'une pneumonie débutant chez un sujet vigoureux et adulte, il faut entrer en traitement par une saignée très-copieuse et jusqu'à affaissement notable du pouls et syncope s'il se peut, afin d'évacuer le parenchyme pulmonaire et de faire en sorte qu'il ne se fluxionne de nouveau que le plus tard et le plus faiblement possible. C'est ainsi qu'on peut obtenir cette résolution rapide dont nous avons parlé plus haut. Si les accidents se ranimement malgré cette soustration abondante et rapide de sang, les saignées suivantes devront alors être et plus faibles et plus rapprochées.

Si le second degré de la fluxion de poitrine est développé, lorsque le médecin est appelé, il peut se présenter deux cas.

Ou bien le début de la maladie est encore très-récent; le passage au second degré a été très-rapide et les forces du sujet sont encore fraîches, on peut alors commencer par une saignée abondante quoique un peu moins que dans le premier cas, sauf à ne pas perdre de temps pour la renouveler.

Ou bien la pneumonie a mis un long temps à passer du premier au second degré et après quatre à cinq jours (comme nous l'avons vu plus d'une fois) cette seconde période est à peine caractérisée, alors la première saignée devra être moins abondante et celles qui suivront un peu plus précipitées. En un mot, on les fera d'autant plus petites et d'autant plus rapprochées que la maladie sera plus avancée, les forces du malade plus épuisées et sa résistance vitale moins énergique quelle qu'en soit du reste la cause. Et cela ne veut pas dire qu'on devra négliger de les répéter souvent dans les conditions contraires, mais seulement qu'alors on les pratiquera plus largement et qu'on pourra mettre entre elles un intervalle plus long en observant les cas et les survenances prévus dans la proposition XVII°.

XXI.

En définitive, il est certain que la péripneumonie franche, est de toutes les maladies en général et de toutes les maladies inflammatoires en particulier, celle où l'on doit et où l'on peut tirer le plus de sang, celle aussi où il faut le plus rapprocher les saignées. Ainsi, on ne doit pas craindre, surtout dans les premiers jours, et lorsquelle n'a pas cédé d'emblée, de pratiquer deux et même trois saignées générales en vingt-quatre heures, et mieux, deux saignées générales et intermédiairement une forte saignée locale par les sangsues ou les ventouses scarifiées quand on a ce dernier procédé à sa disposition. Cette manière de faire peut même être encore commandée le lendemain et réitérée avec avantage. Bien plus, nous l'avons vu poursuivre le surlendemain (et au delà, sauf les restrictions qu'exigent les cas divers), avec une vigueur louable et un succès complet, à une époque où, en général, on se croit autorisé à abandonner cette médication et à la regarder comme

jugée insuffisante par l'inutilité ou la demi-réussite des tentatives antérieures. C'est à l'hôpital de la Charité de Paris, dans le service clinique de M. le professeur Bouillaud, qu'on peut journellement être témoin des effets souvent merveilleux de cette hardie prescription nommée par son auteur, *Méthode des saignées coup sur coup*.

Nous avons une foule de réserves à faire touchant l'emploi de cette méthode, qui par cela même qu'elle peut être héroïque pour guérir, peut également l'être pour nuire, et dans les propositions suivantes nous nous en expliquerons. Toutefois, la vérité méritant toujours nos premiers hommages, c'est une obligation que de décerner l'éloge et de restituer la justice et les droits avant de se permettre la critique et de signaler les erreurs, les redevances et les abus.

XVII.

Or, l'intérêt de la vérité et celui de la morale qui se confondent à nos yeux, exigent que nous disions encore ce que nous avons vu plusieurs fois, savoir, des malades arrivés à une époque de la pneumonie où nous jugions la saignée non-seulement superflue mais dangereuse en raison de plusieurs symptômes et signes spécieusement contre-indicateurs, et l'emploi des saignées redoublées à courts intervalles, ce qui, dans ces cas, nous paraissait de la part de M. Bouillaud une témérité blâmable, se trouver heureusement justifié par des succès inespérés et frappants. D'où il faut absolument conclure, 1° que la fièvre inflammatoire péripneumonique, en raison de la nature des fonctions que remplit l'organe enflammé et de l'état anatomique qui y est relatif, offre aux saignées des priviléges tout spéciaux qu'elles n'ont au même degré dans aucune autre espèce de fièvre aiguë avec localisation phlegmasique ;

2° Que M. le professeur Bouillaud a bien mérité de la médecine pratique, en rétablissant et en administrant avec plus de vigueur et de méthode, un mode d'émissions sanguines dans l'emploi duquel il a eu sans doute des prédécesseurs célèbres, mais qu'il a vraiment créé de nouveau par les conditions plus expresses et plus efficaces avec lesquelles il l'a formulé et par les succès incontestables sur lesquels il en appuie la prééminence.

Ce qui prouve que cette modification et cette hardiesse plus grande apportées dans l'emploi des saignées ont, contre certains cas, des avantages incontestables, c'est que la méthode de M. Bouillaud a vaincu, par le fait, ses adversaires, et qu'à leur insu ou autrement, ils rapprochent leurs saignées dans la pneumonie et se les permettent plus longtemps, tout en affectant d'ignorer par qui leur est imposée cette pratique. C'est ce qu'on appelle la *conspiration du silence*, procédé à l'usage des personnes qui craignent de s'user. C'est leur seule condition de durée et de considération. De cette manière, on meurt encore tout neuf ; mais parce qu'on n'a pas vécu pour les autres, on ne se survit pas à soi-même.

XXIII.

La péripneumonie franche fait de nombreuses victimes dans les campagnes, et c'est à la difficulté et quelquefois à l'impossibilité où sont les praticiens de renouveler convenablement la saignée, qu'il faut en partie, attribuer cette terrible mortalité dans une maladie curable le plus souvent. Le médecin, appelé presque toujours très-tard, pratique une saignée. Il ne réside pas dans la localité et ne peut trop souvent, comme nous en avons été témoins bien des fois, revoir son malade qu'après vingt-quatre et même trente-six heures. Alors, il répète la saignée, ou plutôt, la pneumonie étant arrivée à un degré où les forces du malade abattues, semblent contre-indiquer l'emploi du traitement antiphlogistique, il a recours au tartre stibié, aux vésicatoires, etc..., à une époque où la terminaison funeste est presque irrévocable.

Les praticiens de la campagne devraient peut-être diminuer de si graves inconvénients par la précaution suivante :

Ils pourraient, quand ils prévoient qu'il s'écoulera vingt-quatre heures ou plus entre leur première et leur seconde visite, pratiquer une saignée (et nous supposons la pneumonie assez engagée pour ne pouvoir pas être jugulée), puis prescrire une forte application de sangsues qui serait faite six heures, par exemple, après leur départ, avec la recommandation et les instructions nécessaires pour que l'écoulement du sang par les piqûres, fût entretenu pendant dix, douze heures et plus, au besoin, malgré l'état semi-lipothymique possible du malade. A leur retour, ils trouveraient bien de la besogne faite, et pourraient, suivant l'indication, renouveler la saignée ou s'en abstenir. Il nous est, en effet, arrivé quelquefois, dans des pneumonies au second degré ou plutôt dans ce passage du premier au second degré caractérisé physiquement par la coexistence de la respiration bronchique et du râle crépitant lors des inspirations profondes, de prescrire une forte application de sangsues *loco dolenti*, dans l'après-midi du jour où le matin nous avions ouvert la veine du malade. Après deux ou trois heures de l'écoulement du sang, on avait vainement essayé de le suspendre, et les piqûres fournissaient encore lorsque dix-huit ou vingt-quatre heures après notre première visite nous retournions chez le malade. Or, toujours dans ces cas (peu nombreux il est vrai), nous avons eu à nous louer de l'insuccès des tentatives faites par les assistants pour étancher l'hémorrhagie et nous avons observé un amendement considérable malgré l'état de demi-syncope dans lequel les malades se trouvaient, et peut-être à cause de cela.

Nous savons bien qu'il n'est que rarement possible d'entretenir ainsi l'écoulement du sang par des pi-

qûres de sangsues, eu égard surtout à la coagulabilité très-grande de ce liquide dans les maladies inflammatoires de la poitrine. On pourrait obvier à cette difficulté de la manière suivante.

Le nombre des sangsues destinées à opérer la saignée locale étant de trente à quarante, on fractionnerait ce nombre pour en faire trois applications, par exemple, de dix à douze chacune successivement, de manière à obtenir un écoulement de sang presque indiscontinu. Pour prolonger le plus possible chaque évacuation, on aurait le soin, les sangsues une fois bien attachées et bien engorgées, de leur exciser la partie inférieure du corps avec des ciseaux très-tranchants. La sangsue poursuit sa succion imperturbablement malgré cette mutilation, et, dès lors, perdant sans cesse le sang à mesure qu'elle l'absorbe, elle ne peut s'en saturer et fait ainsi l'office d'une ventouse permanente. On n'imagine pas ce que trente sangsues, appliquées selon ce procédé, peuvent soustraire de sang en dix heures. Nous ne saurions trop recommander cette pratique aux médecins des campagnes, qui pourront ainsi faire jouir leurs péripneumoniques du bienfait des petites saignées répétées.

XXIV.

Jusqu'à quelle époque peut-on saigner dans la péripneumonie franche? question mille fois posée et à laquelle n'ont pas manqué d'absurdes et dangereuses réponses. On peut et doit saigner tant qu'il y a indication de le faire.

Arétée et Celse, suivis en cela par Boerhaave, défendent, dans une maladie aiguë, de saigner après le quatrième jour. Ils ne pouvaient pas, dans cette prohibition, s'autoriser, comme on le faisait si souvent alors, de l'exemple d'Hippocrate, qui saigna Anaxagore au huitième jour d'une pleurésie. Baillou, Sydenham, Stoll, Rivière, Baglivi l'ont imité. Triller et Huxham ont saigné plusieurs fois les huitième, neuvième et dixième jours d'une pneumonie. Guy-Patin, chose énorme alors, et qu'on n'expliquait que par l'enthousiasme de ce médecin pour la phlébotomie, se hasarda à saigner au treizième jour. C'est donc le mal et non le jour qu'il faut consulter, suivant ce précepte de Gallien: *Quocumque enim die, mittendi sanguinis scopos, in ægrotante inveneris, in eodem illud auxilium adhibeto, etiam si vel vigesimus ab initio is extiterit.*

Pourtant, lorsque dans la pneumonie franche existent des signes incontestables du troisième degré, si les crachats sont diffluents et de couleur *jus de pruneau*; si le malade éprouve des frissons irréguliers, que l'aspect du visage devienne hectique et terreux, que du dévoiement survienne, etc., il convient d'y renoncer, tout en retenant bien qu'aucune maladie ne se prête aussi longtemps à cette médication.

XXV.

Mais toutes les péripneumonies ne s'accommodent pas d'un traitement antiphlogistique pur et énergique.

En premier lieu, celles des enfants y répugnent presque toujours. Rarement d'abord elles sont franches. Dans l'immense majorité des cas elles sont catarrhales et lobulaires. Ce n'est pas ici le lieu de donner les caractères distinctifs de ces sortes de pneumonies. Nous ferons seulement remarquer que cette forme révèle, presque toujours chez les adultes comme chez les enfants, une cause spéciale ou spécifique plus ou moins vénéneuse, depuis la diathèse muqueuse des enfants jusqu'aux intoxications de la rougeole, de la morve aiguë, du typhus, des fièvres purulentes, etc.... Or, c'est ici le cas de rappeler le principe de thérapeutique générale établi dans notre XVe proposition.

XXVI.

Pour revenir à la pneumonie des enfants, nous devons dire que les vomitifs et les purgatifs, surtout l'ipécacuanha et le calomel, méritent la préférence sur les émissions sanguines. On peut et il faut presque toujours les administrer *coup sur coup* comme les saignées dans la pneumonie franche des adultes, et le succès en est au moins aussi certain, pour ne rien dire de plus. Ce n'est pas qu'il faille absolument s'interdire les saignées, mais on peut dire qu'elles ne sont indiquées qu'exceptionnellement. Nous avons vu plus d'une fois de malheureux enfants dévorés par les sangsues, c'est le mot, jetés par les saignées générales dans une anémie effrayante, ne plus vivre pour ainsi dire que par leur pneumonie catarrhale qui finissait par les asphyxier. Quand ils sont robustes et très-sanguins, hors des époques de dentition surtout, on peut débuter par une saignée ou une application de sangsues. Mais, nous le répétons, quelques onces de sirop d'ipécacuanha et plus commodément, 2 centigrammes (un demi-grain) de tartre stibié dans un verre d'infusion de violettes, renouvelé deux ou trois jours de suite; après cela, le calomel à doses purgatives récidivées; puis, au besoin, un vésicatoire sur la poitrine, sont les moyens les plus sûrs et les plus prompts dans le traitement de la pneumonie particulière aux enfants.

XXVII.

La pneumonie catarrhale, fausse ou capillaire et générale des adultes, ne répond guère plus favorablement à la médication antiphlogistique que celle des enfants. Pourquoi donc s'obstiner à la traiter comme la pneumonie franche? Dans ces cas, les saignées ne sont presque utiles qu'en procurant un dégorgement mécanique du parenchyme pulmonaire, du cœur et des gros vaisseaux. Elles ont certainement très-peu d'effet sur la maladie, c'est-

à-dire sur sa cause prochaine et sur le mode d'affection de l'économie animale ; et on peut appliquer à ces états morbides si graves ce que nous avons dit plus haut de la pneumonie des enfants, savoir qu'ils ont une tendance funeste en dépit des émissions sanguines qui, employées au delà d'une certaine limite que nous essayerons de tracer tout à l'heure, aggravent les accidents et les précipitent sans aucun doute.

Nous avons vu plusieurs cas de ce genre dans le service clinique de M. Bouillaud, et nous pouvons assurer qu'ils y ont fait une triste expérience de la formule des saignées *coup sur coup*. D'autres méthodes curatives eussent-elles obtenu des résultats plus favorables? C'est possible; mais ce qui est certain, c'est que ces méthodes n'auraient pas été plus malheureuses que celle du professeur.

M. Bouillaud ne connaît que sa méthode, et il a beau dire qu'il la modifie suivant les cas, le fait est qu'il ne la change pas, et que souvent c'est ce qui serait nécessaire. Il croit concéder beaucoup en tirant quelques onces de sang de moins et en éloignant un peu plus les saignées. Mais il n'en est pas moins vrai que c'est toujours la médication, que c'est même toujours la méthode, et que la formule seule diffère plus ou moins.

En effet, la médication consiste à affaiblir l'organisme en lui enlevant immédiatement des principes nutritifs et stimulants.

La méthode particulière consiste à rapprocher ces spoliations beaucoup plus qu'on ne le fait habituellement.

La formule, enfin, prescrit et spécifie exactement le nombre des évacuations, les intervalles qu'il faut mettre entre chacune d'elles et la quantité de sang qui doit être soustraite dans un espace de temps donné.

Or, lorsque M. Bouillaud y est contraint par une grosse évidence ou par un de ces cas dans lesquels une expérience passée à l'état de sens commun s'est imprescriptiblement prononcée, il consent à modifier la formule; mais, encore une fois, la médication et la méthode sont maintenues, tandis que souvent il faudrait abandonner la méthode et quelquefois s'abstenir même de la médication.

XXVIII.

Il faut dire la même chose des pneumonies tuberculeuses et des fièvres catarrhales.

L'école du Val-de-Grâce veut absolument que la phthisie pulmonaire tuberculeuse soit le produit de phlegmasies bronchiques et parenchymateuses. M. Bouillaud ne quitte l'empirisme que pour des principes non moins malheureux. Son erreur principale qu'il partage du reste avec toute l'école de Paris, est de prendre continuellement des effets pour des causes. Les bronchites, auxquels sont si sujets les individus prédisposés à la phthisie, sont l'effet et non la cause des tubercules pulmonaires, ou tout au moins, elles sont l'effet de l'irritation déterminée dans la membrane muqueuse par la présence d'un stimulus étranger au contact duquel elle n'est pas habituée. Or, d'une manière générale, la diathèse tuberculeuse contre-indique la médication antiphlogistique; et c'est un moyen sûr pour augmenter ce vice constitutionnel que d'affaiblir le sujet d'une manière quelconque. Ici, il est vrai, deux choses sont à distinguer, et c'est parce qu'ils ne les distinguent pas, ou parce qu'ils subordonnent faussement l'un des faits à l'autre, que les organicistes commettent de si lourdes erreurs en pathogénie et des fautes si funestes en thérapeutique.

XXIX.

La diathèse strumeuse existant, le dépôt de la matière morbide dans le poumon ou le développement des produits tuberculeux de cette diathèse, peut se faire et se fait de plusieurs manières, et sous l'influence de conditions particulières qui importent au point de thérapeutique que nous discutons. Nous en reconnaîtrons trois sortes :

1° Les éléments de cette dyscrasie sont si abondants ou la tendance de la force plastique du malade si prononcée pour la sécrétion de la matière tuberculeuse, que spontanément, comme naturellement et par une pure et simple élimination, cette matière est déposée dans les cellules d'un parenchyme sans y avoir été appelée par une épine d'irritation et sans en causer la moindre à son tour. Ces phthisies sont lentes ; le malade dépérit, s'anémie, pâlit, maigrit, etc..., presque sans réaction. Personne ici ne s'avise de tirer du sang. Tous à peu près sont d'accord pour prescrire un traitement tonique ou analeptique.

XXX.

2° Le sujet est *irritable;* son sang est, comme on dit, vif et excitant ; son système nerveux est très-impatient et entre facilement en réaction (Ces conditions sont très-communes chez les phthisiques; quelques-unes d'entre elles, sur lesquelles nous reviendrons en parlant des hémoptysies, leur sont même particulières). Il s'ensuit que la sécrétion de la matière tuberculeuse dans le poumon, ou même que les mouvements de la nature tendant à l'éliminer par cette voie, et, avant tout dépôt visible, provoquent des irritations bronchiques fréquentes et sans solution franche et complète. Tels sont les individus qui, en l'absence de toute cause occasionnelle ou extérieure, contractent des bronchites, toussent habituellement, ont des hémoptysies, s'enrhument, comme on dit, au coin du feu, éprouvent des points de côté souvent symptomatiques de pleurésies sèches et partielles, des pneumonies circonscrites caractérisées par des signes plus ou moins équivoques et qui ne mettent jamais les jours du malade en danger comme les pneumonies ordinaires, etc., etc....

Ces irritations et ces phlegmasies hâtent notablement le développement des tubercules. Ceux-ci en sont les effets, et l'inflammation en est la cause, comme la chaleur est la cause du développement d'un fruit ou d'une graine ; c'est-à-dire que l'irritation bronchique, effet d'une cause prochaine que nous plaçons dans la diathèse tuberculeuse, hâte et favorise la concentration de la matière strumeuse ou du produit de cette diathèse. Cette matière, à son tour, détermine autour d'elle des fluxions péripneumoniques qui la ramollissent et l'éliminent, comme l'irritation bronchique avait elle-même favorisé sa sécrétion ou sa séparation du sang. Ces irritations n'étaient donc déjà point simples, et, dans leur traitement, il faut avoir bien égard à leur cause déterminante. Il y a là deux indications opposées. En remplissant l'une sans considérer l'autre, on les manque toutes deux. Si on s'opiniâtre à juguler le catarrhe aigu ou la péripneumonie, ce qui est impossible sans se mentir à soi-même ou s'abuser grossièrement, on donne des forces à la maladie et on avance de beaucoup l'état cachectique et phthisique. Si on ne s'occupe pas à apaiser sagement ces mouvements fluxionnaires et ces irritations, on attire sur le poumon une éruption tuberculeuse hâtive, abondante, et une désorganisation aiguë et *galopante*.

XXXI.

Pour satisfaire à la double exigence de ces cas, il faut bien se rappeler que la phlegmasie n'est qu'un élément de la maladie dont la cause prochaine élude l'action des émissions sanguines ; que celles-ci n'ont d'autre but que de tempérer la crâse du sang et de rendre les tissus vivants moins irritables ; en un mot, d'affaiblir un des éléments de la maladie sans fortifier l'autre, et d'éloigner l'accident ou la complication en ne portant préjudice ni à la maladie principale ni aux forces du sujet. L'énergie qu'on mettra dans l'emploi du traitement antiphlogistique dépendra tout à fait de l'intensité et du caractère des accidents.

XXXII.

Ces irritations tuberculeuses des bronches sont réfractaires : première raison pour ménager les forces. Ensuite il faut être averti de quelques particularités importantes et qui trompent souvent sur l'opportunité des émissions sanguines.

Et d'abord, elles s'accompagnent d'un sentiment de chaleur et de déchirement sur le trajet des grosses bronches et au-dessous du sternum, d'une toux plus opiniâtre que les bronchites simples, d'une oppression et d'une gêne respiratoire très-fatigantes, d'un malaise pectoral ou d'une sorte de courbature de toute la cage thoracique. Il s'y joint quelquefois de la douleur à l'épigastre qui, avec une rougeur plus ou moins vive de la pointe de la langue et de ses bords, annonce un léger degré de gastrite. Ajoutez à cela un peu de fièvre et un pouls ordinairement fréquent en raison des autres éléments de pyrexie, et vous aurez un appareil morbide qui semble réclamer une médication antiphlogistique très-active, et entraînerait de graves abus de cette médication si le médecin n'en devait pas être détourné par des considérations puissantes.

On doit avouer que souvent, lorsque la cachexie tuberculeuse n'est pas encore manifeste et que l'état des forces n'est pas sensiblement affecté, une petite saignée est un excellent moyen de calmer tous ces symptômes, ce que produit du reste encore mieux une application de quelques ventouses scarifiées entre les épaules ou sous les clavicules. Nous disons les ventouses scarifiées plutôt que les sangsues, parce que un grand nombre de ces sujets supporte très-péniblement les sangsues, qui occasionnent chez eux une fièvre nerveuse et un éréthisme qu'il faut soigneusement éviter en raison de l'irritabilité extrême particulière à cette espèce de malades, et sous l'influence de laquelle la sécrétion tuberculeuse se fait très-rapidement. Ceci est le résultat d'une observation irrécusable.

XXXIII.

Mais dans le plus grand nombre des cas, les complications inflammatoires et les irritations spéciales dont il est question, cèdent à une diète lactée, au repos dans un lieu tenu à une douce et invariable température, à quelques onces d'un laxatif pectoral comme la manne, au bouillon de poulet miellé et tiède, aux boissons béchiques et mucilagineuses additionnées le soir d'une minime quantité de sirop diacode et d'eau distillée de laurier-cerise, à l'application sur la poitrine d'emplâtres de poix de Bourgogne, à des frictions au devant du sternum avec une pommade belladonisée, etc., etc... Nous ne saurions trop répéter les conseils de prudence que nous avons déjà donnés au sujet de l'emploi des saignées dans ces sortes de bronchites. Les ventouses scarifiées soulagent beaucoup et on doit, dans la plupart des cas, s'y borner. La médication antiphlogistique n'est pas inséparable de la brutalité trop souvent intempestive de la méthode de la Charité. Chez les femmes, les sangsues placées au haut des cuisses aident très-heureusement l'action des ventouses scarifiées appliquées en petit nombre sur la poitrine. Les remèdes antiphlogistiques concourent au traitement, et on a ainsi l'avantage de réserver à des malheureux qu'attendent de si longues épreuves, des forces, un estomac, de la menstruation et la faculté de recourir au même traitement en cas de besoin, privilége qu'on s'ôte souvent par la prétention de guérir tout à la fois la maladie et la complication, sous prétexte que c'est la complication qui produit la maladie.

XXXIV.

3° Il se présente, comme nous l'avons annoncé dans notre XXIXe proposition, un troisième cas dans

le mode de développement des tubercules pulmonaires et dans les circonstances accessoires qui peuvent favoriser ce développement.

Dans les deux catégories précédentes, la sécrétion de la matière tuberculeuse s'était faite spontanément et sans le concours d'aucun accident ou d'aucune occasion extérieure et adventitielle. Seulement dans la seconde, en vertu des propriétés chaudes et excitantes du sang du sujet ou de l'extrême irritabilité de son étoffe organique, la sécrétion strumeuse ne s'était pas faite sans provoquer des accidents hyperhémiques et inflammatoires sur le traitement antiphlogistique desquels nous avons émis quelques règles pratiques.

Maintenant, il s'agit de cas assez communs et qui ont fourni à l'école dite physiologique ses plus spécieux arguments en faveur de l'origine inflammatoire de la phthisie tuberculeuse. Ce sont ceux où un individu contracte des catarrhes pulmonaires aigus, des pneumonies ou des pleurésies sous l'influence des causes communes de ces phlegmasies, par exemple l'action du froid sur le corps en sueur pendant le printemps, ou du froid humide continu pendant l'hiver et sans la condition d'une sueur abondante subitement répercutée. Jamais ces individus n'avaient offert de signes de la diathèse tuberculeuse, et pourtant les phlegmasies en question se terminent mal, se prolongent, constituent ce qu'on nomme des *rhumes négligés*, et il a fallu cette circonstance provocatrice pour réaliser la maladie et mettre à découvert une phthisie incurable. Le plus souvent les signes de la diathèse tuberculeuse préexistaient sans d'ailleurs que la poitrine eût jamais été affectée.

Il y a évidemment ici deux maladies qui une fois réunies s'aggravent et s'entretiennent réciproquement. La cause occasionnelle de la phlegmasie rend ces catarrhes ou ces pneumonies plus inflammatoires que les précédentes, et cette considération motive un usage plus énergique de la médication antiphlogistique. Le sang est couenneux, la fièvre intense, les crachats rouillés et visqueux (s'il y a pneumonie), et il faut au début agir comme dans une phlegmasie franche, employer par conséquent la méthode des petites saignées rapprochées, même dès le debut, si on est assez heureux pour connaître la prédisposition tuberculeuse du sujet. Mais il convient de n'en pas poursuivre l'application aussi longtemps que dans la pneumonie franche, car on pourrait bien exténuer le malade avant de détruire cet élément plus profond de la maladie qui désormais va dominer l'état pathologique et entretenir un reste d'irritation et de phlegmasie qui ne peut guère plus s'éteindre que sa cause prochaine, laquelle, comme on sait, est inamovible et ne fait que s'accroître.

XXXV.

Rien ne saurait qualifier l'obstination des médecins qui ne voient dans la fièvre catarrhale qu'une bronchite avec fièvre symptomatique, et qui se jettent sur cette bronchite comme sur un foyer d'incendie dont il faut couper la propagation. Qu'on dise, après cela, que la pratique est indépendante de la théorie! Changez ces doctrines étroites qui comme tout ce qui est faux en idée devient meurtrier en fait ; — effacez les traces de ce système de matérialisme médical qui renverse l'ordre logique des phénomènes et soumet le tout à la partie, afin que ce qui n'est que partie ne soit obligé à rien envers ce qui est tout ; — abandonnez donc à l'histoire et renvoyez à Bacon qui les a semés tous les fruits de cette funeste philosophie : ce physiologisme que vous croyez avoir vaincu parce qu'il est mort... mort de vieillesse à vingt-cinq ans et non sous vos coups;— cet organicisme où il n'y a ni voie ni issue et que vous dites mort aussi, mais qui radicalement vit en vous, et qui vous impose son joug humiliant en dépit de vos consciencieuses et froides protestations, en dépit de vos reniements éclectiques,— jetez loin de vous tant de déplorables préjugés, etc... et alors les malades éprouveront bien que les bonnes doctrines font la bonne médecine; et si quelques sceptiques affectés soit d'une incurable cécité, soit d'un strabisme systématique de l'intelligence, veulent encore à toute force que la lettre produise l'esprit et le révèle à celui qui n'a pas appris à lire ; que les principes découlent des conséquences, et qu'on *monte* d'emblée de celles-ci à ceux-là au lieu d'y *remonter*, hé bien ! satisfaits d'avoir ruiné leur autorité et prémuni les esprits contre leur délétère influence, on ne leur devra plus que pitié, et la stérilité de leurs œuvres sera proposée comme exemple et châtiment.

Rien ne se ressemble plus aux yeux de la médecine exacte ou de l'empirisme numériste que deux faits, même lorsqu'ils sont très-différents. Ainsi, entre une irritation locale primitive suivie de fièvre symptomatique et une fièvre catarrhale, il y a toute la distance possible entre deux choses parfaitement opposées. Pour les médecins exacts, c'est tout un. Voilà ce qu'ils pensent et professent. Quant à la célèbre école *d'observation* avant laquelle on n'avait pas encore observé, elle ne pense pas et ne professe rien : telle est sa pensée, telle est sa profession. Toutes les fois qu'elle a voulu penser et professer, elle convient qu'elle n'a pas eu le sens commun, et au lieu d'attribuer cet effet à son esprit et à son incapacité, elle l'a attribué à la méthode qu'elle s'est empressée dès lors de proscrire. Depuis ce temps-là, elle se borne (dit-elle) à *observer*, à *analyser* et à compter, mais sans esprit, attendu qu'elle cherche la vérité, et que celle-ci *n'est pas dans l'esprit mais dans les choses*.

Non, jamais une différence ne gît dans ce qui frappe les sens, pas plus qu'une ressemblance. L'une et l'autre n'ont que l'esprit pour juge, et cette faculté, comme tout juge, prononce en vertu d'une loi qui la juge elle-même. La vérité n'est donc ni

dans les choses ni dans l'esprit, n'en déplaise à Rousseau et aux hommes graves qui le copient si légèrement ; elle est dans la loi ou le rapport qui coordonnent les choses avec l'esprit et les choses pour l'esprit. Deux choses sont essentiellement identiques pour l'œil, pour le toucher, etc....; elles diffèrent compiétement en réalité ; puis, différentes pour l'œil et le toucher, elles restent essentiellement identiques pour l'esprit. Voilà ce qui fait que pour un grand nombre, la fièvre catarrhale est une bronchite fébrile. Pour les sens c'est la même chose; car ce n'est pas eux qui jugent des rapports de tous les éléments pathologiques : ces rapports ne se voient pas, et c'est en eux pourtant que consiste l'énorme différence que nous voulons signaler.

On ne peut pas, il est vrai, se faire si passif, qu'on n'aperçoive pas *quelques* différences. On verra bien, par exemple, que l'appareil fébrile précède souvent la toux, la dyspnée, etc...; c'est qu'alors, dit-on, la bronchite ne *réagissait* que sur le système nerveux général et sur celui du grand appareil, circulatoire en particulier; à quoi on pourrait répondre, que si la bronchite ou la partie, a réagi sur le système nerveux, etc., etc., ou sur l'ensemble, c'est que probablement l'ensemble avait commencé par agir sur le poumon, car la réaction suppose l'action et lui est consécutive. On voit bien aussi, que le malaise fébrile et l'état morbide général sont sans proportion avec une bronchite souvent problématique. C'est, dit-on, l'effet d'une idiosyncrasie et d'une extrême susceptibilité des irritations à se généraliser. Et quand la fameuse bronchite n'existe pas, et que pourtant le malade est en proie à une fièvre avec sub-délire, à un désordre spasmodique considérable, etc...? ceci est un cas anormal..... Il est vrai que ces anomalies sont très-normales et habituelles dans les temps épidémiques..... Mais les épidémies ne comptent pas : ce sont des exceptions qui n'infirment pas l'expérience ordinaire. Les épidémies sont à part. Au reste on finit par n'y plus croire ainsi qu'aux constitutions médicales. Le progrès et la médecine exacte ont supprimé tout cela.

XXXVI.

Ce qu'il y a de certain, c'est que la médication antiphlogistique n'est pas, si on peut ainsi dire, le traitement naturel de la fièvre catarrhale. Il n'y est qu'accessoirement indiqué. Mais lorsque la fièvre est simple, sans prédominance d'un élément inflammatoire ou pléthorique prononcés, sans congestion pulmonaire trop violente, que les frissons vagues et irréguliers sont incessants et qu'il n'y a pas cet endolorissement général avec oppression des forces, gonflement de la face, toux déchirante, sentiment de tension et de plénitude générales, la saignée est inutile certainement, et peut-être nuisible.

XXXVII.

L'état catarrhale et l'état inflammatoire sont différents quoique limitrophes en quelque sorte. Le premier se distingue du second par cela que les irritations qui l'accompagnent ne se terminent pas par suppuration. Leur caractère est une extrême superficialité, une mobilité et une diffusion excessives. Ceci repousse, en général, les émisions sanguines, et pourtant il arrive quelquefois qu'une saignée mette fin immédiatement et jugule, c'est le mot, une fièvre qui, à son début, paraissait devoir être redoutable.

Il est vrai que ces cas n'appartiennent pas à la classe des affections catarrhales aiguës proprement dites, mais à celui des fièvres éphémères qui succèdent assez souvent à *une suppression soudaine de la sueur, lorsque le corps très-échauffé transpire abondamment.* On croirait, en raison de cette dernière circonstance sur laquelle nous nous plaisons à insister, et de la violence du mouvement fébrile, que l'individu va être saisi peu de temps après l'invasion pyrétique, d'une inflammation quelconque très-violente elle-même ; et néanmoins, cet appareil morbide si effrayant, cette fièvre si intense, cette céphalalgie, cette injection des tissus, cette turgescence générale et ce brisement douloureux de tout le corps si extraordinaires; etc....., s'affaissent bientôt par le bénéfice d'une diaphorèse universelle et profuse. Or, si, épouvanté d'un tel déploiement de réaction pathologique, le médecin croit devoir prévenir, par une saignée, les risques des explosions inflammatoires possibles, tout cède et rentre dans l'ordre avec une instantanéité merveilleuse non moins que décevante.

XXXVIII.

Plusieurs traits fort précieux distinguent ces états de celui de la fièvre catarrhale ainsi que du début des maladies aiguës graves.

Nous avons dit d'abord, que de telles fièvres étaient ordinairement consécutives *à une brusque suppression de l'exhalation cutanée, la peau étant alors très-échauffée et très-ouverte à la sueur.* Dans ce cas, ce qu'on nomme *prédisposition*, ne joue pas un rôle aussi important que dans la production des fièvres catarrhales et inflammatoires; quelquefois même, elle n'en joue aucun. Il en résulte que le rétablissement spontané ou provoqué dans la transpiration supprimée juge complétement la maladie. C'est un des cas les plus propres à manifester la puissance de ce qu'on nomme la *force médicatrice de la nature :* sueur supprimée, sueur rétablie, et entre ces deux faits une synergie pathologique ou une fièvre, au moyen de laquelle la sueur supprimée se rétablit. Et il paraît évident que la sueur retenue est la cause prochaine ou le stimulus matériel qui détermine la réaction fébrile en vertu de lois que nous ne devons pas rechercher ici, et que, par cette réaction, non-seulement la matière retenue est éliminée, mais la fonction dépuratrice de la peau rétablie.

Il n'en est pas ainsi dans les fièvres catarrhales. C'est dans le cours des hivers froids et humides ou brumeux qu'elles règnent principalement et après une certaine durée de l'influence de cette constitution atmosphérique, *sans qu'il soit nécessaire, dans la très-grande majorité des cas, qu'il y ait eu suppression particulière, accidentelle et appréciable de la transpiration cutanée.* L'état morbide se forme lentement, se développe et se juge de même, eu égard bien entendu à celui dont il vient d'être question. Il présente des phénomènes d'opportunité ou des symptômes avant-coureurs et s'établit en quelque sorte successivement, tandis que la fièvre éphémère de tout à l'heure a une invasion brusque et imprévue par un frisson violent et unique. L'évolution symptomatique est tout à coup à son *summum* d'intensité, circonstance que cette fièvre offre en commun avec les maladies aiguës des enfants, et qui est un caractère assez fidèle de bénignité et de solution rapide comme l'invasion elle-même. Le médecin ne saurait trop tenir compte de cette particularité pour le prognostic et par conséquent pour le traitement. Oui, et le bon sens vulgaire est bien souvent dans ce cas au-dessus de la mauvaise science du médecin : les maladies dont l'invasion est subite et qui semblent faire passer les individus, sans intermédiaire, d'un état de bonne santé à une condition de maladie aiguë signalée par un développement fébrile démesuré et non gradué, de telles maladies ne sont que spécieusement graves, et on ne craint rien en les *voyant venir*.

Ne faites jamais de saignées arbitraires. La phlébotomie et la spoliation sanguine sont choses qu'il faut s'habituer à considérer comme les moyens d'une médication qui est sans contredit la plus importante de toutes par son action physiologique, la moins indifférente dans ses effets thérapeutiques bons ou mauvais, la plus difficile à appliquer dans un très-grand nombre de cas, celle enfin dont l'action éloignée ou prochaine, directe ou indirecte, exige le plus de sagacité pour être sainement jugée.

Que ceci s'accorde ou non avec la légèreté qu'on met aujourd'hui dans son emploi, peu importe, car il est impossible d'en disconvenir, si on est doué de ce bon sens médical qui fait l'observateur, et qu'il ne faut pas confondre avec de bons sens, savoir, des yeux perçants, une oreille fine, etc..., ainsi que le veut la trop fameuse école qui ne sait pas encore qu'on peut avoir des yeux et s'en servir, sans voir, et des oreilles et s'en servir, sans entendre, etc....

XXXIX.

Le système nerveux joue un très-grand rôle dans les fièvres catarrhales, et c'est là une des raisons capitales pour lesquelles la médication antiphlogistique n'est qu'incidemment réclamée par la thérapeutique de ces fièvres.

L'état catarrhal aigu qui nous occupe maintenant est fort important à étudier sous le rapport pathogénique, et nous regrettons que ce ne soit pas ici le lieu de jeter un coup d'œil sur sa nature. Il existe à tous les degrés et peut offrir une foule de nuances qui forment autant de degrés de transition, depuis la névrose ou la maladie sans matière, jusqu'à la phlogose avec élaboration et sécrétion de produits matériels. Dans le cours de la même épidémie, on peut observer tous ces degrés échelonnés, si nous pouvons ainsi dire, sur autant de sujets que cette chaîne compte d'anneaux, comme on peut aussi les voir successivement apparaître chez le même individu faisant ainsi partie de la même maladie.

Chez quelques-uns, les femmes maigres, impressionnables par exemple, la cause morbifique produit toutes les anomalies d'une névrose : frissonnements continuels et erratiques mêlés à des bouffées de chaleur, céphalalgie, douleurs articulaires et musculaires vagues et indéfinissables, dyspnée, oppression des forces, éréthisme singulier de la sensibilité cutanée et du tact général, ténesmes divers à l'anus et à la vessie, enchifrènement gravatif sans catarrhe nasal, congestions partielles et fugaces, sensation alternative de chaleurs âcres et de réfrigérations pénétrantes, inquiétudes fébriles, douleurs ostéocopes, insomnie, etc., etc... Où est le catarrhe? où la phlegmasie? où l'indication de saigner? Gardez-vous en bien! La chaleur du lit, des boissons chaudes et légèrement antispasmodiques comme les infusions de tilleul et de feuilles d'oranger; une ou deux pilules de un centigramme (un quart de grain) d'opium avec un décigramme (2 grains) de camphre, etc., profiteront autant que la saignée préjudicierait.

XL.

Chez d'autres, qui forment le degré de transition entre les cas précédents et ceux qui suivent, la cause pathogénique, en vertu de conditions dont nous n'avons pas à nous occuper, donne lieu à des symptômes déjà plus fixes et auxquels se joignent quelques signes caractéristiques qui impriment à la maladie un aspect rappelant tout à la fois les maladies *cum materiâ* et les maladies *sine materiâ*. Or, évidemment, il n'y a pas là deux affections ni deux causes déterminantes affectives. La dyspnée s'accompagnera d'une toux et d'un enchifrènement plus fixes (*raucedo et gravedo*) et donnant lieu à une *distillation* d'humeur ténue, âcre, transparente, irritant vivement par son contact les surfaces sur lesquelles elle coule. La figure est abattue et légèrement témulente, les frissons plus francs, la chaleur plus générale, la fièvre plus régulière; et puis à cette première période de crudité succéderont plus ou moins ouvertement quelques signes de coction et de solution critique.

Tels sont les cas les plus communs et auxquels convient le mieux la dénomination de fièvre catarrhale.

Si on veut juger à quel point, dans ces fièvres, l'élément nerveux prime le plus ordinairement l'élément sanguin et plastique, on n'a qu'à fixer son attention sur ce qui se passe dans l'appareil respiratoire. L'oppression est considérable, les douleurs thoraciques angoissantes et intolérables, le malaise dyspnéique extrême, la toux forte et fréquente, et, à une certaine époque, l'expectoration abondante. Auscultez ! Rien ; pas même, bien souvent, le bruit normal d'expansion pulmonaire. Percutez ! car vous pourriez, organiciste, supposer un double épanchement : sonoréité naturelle et égale... Quoi ! tant de troubles fonctionnels sans lésions organiques ? tant d'effets sans CAUSES!.. Et ma dyspnée, et ma toux, et ma fièvre, etc....., je n'aurai donc pas le plus petit bruit morbide, le plus petit recoin de *résistance au doigt* pour les *expliquer ?*..... Je vous les accorde, car nous venons de les rencontrer chez un sujet qui respirait facilement, qui toussait à peine et n'avait pas de fièvre, et dans deux jours peut-être, vous aurez la satisfaction de les constater chez notre malade lui-même, alors que par leur cessation ou leur rémission, les désordres dynamiques signalés plus haut, leur permettront d'exister et d'apparaître.....

Ces désordres eux-mêmes étaient dus à ce que la cause morbifique affectait les poumons et tout l'appareil respiratoire bien plus dans ses éléments nerveux que dans ses éléments plastiques, bien plus comme doué d'une impressionnabilité et d'une contractilité coordonnées en vue de sa fonction hématosique, que comme parenchyme vivant de la vie végétative et siége d'actes sécrétoires, nutritifs, etc., etc.... Les vésicules pulmonaires et les petites bronches étaient contractées, soit toniquement, soit par intervalles (car dans les accidents que nous avons décrits, on remarque de nombreuses rémissions suivies d'autant d'exacerbations, etc....), comme on le voit dans les orthopnées nerveuses connues sous le nom d'*asthmes*, et cet état constituait lui-même une sorte d'asthme aigu avec coexistence d'une irritation catarrhale très-superficielle.

La fièvre catarrhale épidémique ou *la grippe* est une affection *qui rend très-malade* et produit plus de malaises, de douleurs, de souffrance, en un mot, que beaucoup d'autres affections bien plus graves, et cela précisément à cause du caractère nerveux particulier qui la distingue. Le tact général, dont l'organe est disséminé sur toutes les membranes de rapport et s'y trouve en quelque sorte confondu avec les parties organiques chargées de l'accomplissement des actes perspiratoires, exhalants, sécrétoires, ce sens mixte et général est celui qui, dans la grippe, rapporte et envoie au centre sensible le plus d'impressions pénibles, de sensations incommodes, de stimulations douloureuses. Il les fait éprouver en raison inverse de l'intensité de la phlogose catarrhale, car tous ces symptômes s'amendent successivement et se dissipent, lorsque l'élément catarrhal vient à se prononcer, à se fixer et à développer aux surfaces d'élection la série calculable de ses phénomènes ordinaires.

XLI.

Le degré auquel nous venons de nous arrêter est lui-même susceptible d'une foule de nuances soit d'intensité, soit de formes ; mais son caractère général est un mélange de phlogose érythémateuse mobile, affectant principalement les membranes muqueuses et de douleurs vagues, de sensations inquiétantes, de malaise général et intime quoique superficiel, etc... Quelquefois, ce sont des névralgies, vrais catarrhes des nerfs, des rhumatismes musculaires ou catarrhes des muscles, des angines légères, des irritations conjonctivales, voire même des rhumatismes articulaires très-amovibles, des efflorescences érythémateuses à la peau, etc.... ; puis, toujours dominant toute cette phénoménie locale, une fièvre plus ou moins intense, coupée de temps en temps par des frissonnements irréguliers. Nous n'avons pas à décrire chacun de ces faits particuliers, etc.... ; mais tel est ce degré. Maintenant, quels sont ou quels peuvent être, avec cet état, les rapports thérapeutiques de la médication antiphlogistique.

XLII.

Cette médication, en général, en enlevant à la force plastique des matériaux d'élaboration, affaiblit l'activité dans cet ordre de fonctions. En même temps elle fait cesser l'harmonie et la régularité des rapports entre les phénomènes d'innervation et ceux de végétation, et livre en quelque sorte à lui-même le système nerveux. Ce double effet parfaitement corrélatif constitue à vrai dire la médication antiphlogistique. En quoi une pareille modification peut-elle nous servir dans le cas présent ?

XLIII.

De ce qu'elle produit quelquefois un amendement incontestable dans les accidents morbides, il ne faudrait pas conclure qu'elle est la médication logiquement appropriée à l'état catarrhal aigu, simple et ordinaire. Elle n'est au contraire assez souvent qu'un moyen de simplifier cette maladie, et s'adresse moins à l'état catarrhal en lui-même qu'elle ne sert à le réduire aux conditions nécessaires à son existence. On comprend de quelle importance peut être une telle action. Ainsi il ne s'agit pas, à l'aide de cette médication, d'enrayer la marche de l'affection, mais de lui ménager une succession facile et naturelle, de favoriser une solution, de la hâter, d'atténuer la véhémence de tel ou tel phénomène, etc.

Ceci borne singulièrement la prétention des émissions sanguines dans les fièvres catarrhales, et il est certain que, pour le degré que nous étu-

dions maintenant, la saignée n'est utile qu'accessoirement, qu'elle ne convient pas à tous les cas, que les raisons qui la réclament n'existent pas chez tous les malades et ne font pas partie essentielle de la maladie, ni des indications fondamentales communes et caractéristiques qu'elle présente invariablement. Il résulte de là aussi que lorsqu'elle est indiquée, elle l'est à titre de moyen accessoire contre un état non principal, et qu'en conséquence elle doit être très-sobrement pratiquée. Ceci varie notablement avec le caractère de la constitution médicale, et les annales des épidémies sont pleines de la différence que cette circonstance apporte dans l'opportunité de telle ou telle médication et de la saignée en particulier, qui, dans telle épidémie n'a été utile que jusqu'à concurrence du besoin et des indications accidentelles que nous venons de spécifier, qui, dans telle autre année, a été généralement nuisible, et est devenue en troisième lieu, d'une importance capitale et d'un emploi inévitable. Quelquefois le génie bien décidé de la constitution peut *à priori* guider le praticien dans l'appréciation de ces différences et des modifications qu'elles commandent dans la thérapeutique. Souvent aussi il n'en juge que *à posteriori* et par voie de prudence et de sages tâtonnements.

XLIV.

Dans un troisième degré, la fièvre catarrhale peut prendre une telle intensité, et la matière du catarrhe être si abondante, qu'elle se jette sur certains parenchymes, y forme des *infaretus* quasi inflammatoires, des congestions muscoso-sanguines nommées phlegmasies fausses ou bâtardes, et qu'elle place ainsi les malades dans une situation très-fâcheuse. Alors, tout en conservant ses caractères spéciaux, l'affection se trouve accompagnée :

1° De congestions cérébrales caractérisées par un gonflement considérable de la face, une céphalalgie atroce, et quelquefois du délire. Cet accident est passablement fréquent dans le cours des épidémies de grippe. Le pouls est dur et fort, la fièvre vive. Il faut saigner, sans négliger d'entretenir aux extrémités inférieures une continuelle et légère irritation à l'aide de sinapismes successivement transposés sur les pieds, les mollets et le bas des cuisses. Quelques cuillerées à café de sirop d'éther administrées après la saignée, forment, avec les révulsifs appliqués comme il vient d'être dit, la médication la plus généralement appropriée à cette sorte d'accident. Lorsque existent quelques contre-indications à l'emploi de la saignée générale dans ce cas, on peut la remplacer par quelques sangsues aux malléoles.

2° Assez souvent aussi, des péripneumonies profondes et centrales se déclarent qui réclament impérieusement une ou plusieurs saignées, suivant les cas. Alors les signes physiques sont trompeurs, jusqu'à ce que la phlegmasie atteigne la surface pulmonaire. Les crachats pathognomoniques manquent aussi un grand nombre de fois. Leur viscosité et leur transparence sont alors les seuls changements qu'ils présentent, et ils doivent suffire pour motiver le diagnostic, lorsqu'en même temps la fièvre est très-vive, *la respiration courte*, les pommettes colorées, surtout inégalement, le pouls péripneumonique, le teint sub-asphyxique, le décubitus impossible sur les deux côtés, la respiration puérile du côté opposé à celui sur lequel le malade se couche le plus volontiers, et lorsque la percussion pratiquée sur ce dernier côté rencontre une obscurité relative de la sonoréité normale qui indique une fluxion et un engouement pulmonaires séparés seulement de la surface du viscère par une lame plus ou moins mince de tissu restée perméable à l'air, etc.

XLV.

Il est, on le sent, fort important de distinguer cet état de celui où les symptômes fournis par l'appareil respiratoire sont purement spasmodiques et nerveux. Ceux-ci n'exigent pas la saignée. Les premiers, dans la plupart des cas, la réclament impérieusement. Mais en accordant à cette indication tout ce qu'elle mérite, il faut se souvenir de la nature principale de la maladie du sujet, ainsi que du génie de l'épidémie actuelle.

Cette maladie, malgré l'état de fluxion pneumonique dont nous parlons, n'est point de nature décidément inflammatoire, et cette fluxion elle-même est plutôt, qu'on nous passe cette figure, un enchifrènement aigu du poumon qu'une pneumonie franche et franchement attaquable par les saignées. On doit alors regarder plutôt derrière soi que devant soi, et ne pas négliger, concurremment avec le traitement antiphlogistique, celui qui paraît convenir spécialement à l'état catarrhal et nerveux, et qui se résume le plus souvent dans l'usage combiné suivant le précepte *à juvantibus et lædentibus* : 1° des éméto-cathartiques, 2° des anodins antispasmodiques, 3° des diaphorétiques, 4° et souvent ultérieurement, de quelques doses de quinquina, pour couper court à des accès de fièvre rémittente qui persistent après la disparition des phénomènes thoraciques, ainsi que pour relever les malades de l'état de langueur, d'énervation musculaire, de tremblement et de débilité singulière des principaux appareils organiques qui caractérisent la convalescence de ces fièvres; car la lenteur et la symptomatologie particulière de ces convalescences suffiraient, si cela était nécessaire, pour accuser l'opinion des organicistes sur la nature d'une telle maladie, d'être inféconde, pernicieuse, et par conséquent fausse de tous points.

XLVI.

Nous avons dit, dans la proposition précédente, que, *dans la plupart des cas*, les émissions sanguines étaient nécessaires, selon une mesure varia-

ble, au traitement des accidents congestifs et péripneumoniques qui se développent dans le cours des fièvres catarrhales. Est-ce que ce précepte rencontrerait des exceptions? Sans doute, et l'expérience l'atteste.

Nous ne parlons pas, il est inutile de le dire, des contre-indications communes tirées de l'âge, de la constitution, des idiosyncrasies, des maladies concomitantes, en un mot de l'état antérieur du sujet. Nous ne reviendrions pas sur ce point, s'il ne s'agissait que des circonstances réservées une fois pour toutes. Mais en supposant même qu'aucune de ces considérations ne fournisse de contre-indications, la nature ou plutôt ce que dans notre proposition XIVe, nous avons appelé la forme de la maladie (voir plus haut), peut en imposer de très-graves.

Cette forme se rattache le plus souvent au génie de la constitution épidémique. C'est par elle que ce génie se décèle; et quelle que soit l'espèce d'accidents locaux qui se déclarent, les indications qui en sortent sont infiniment secondaires et tout à fait subordonnées à celles que prescrit la connaissance de ce *quid divinum* qui domine et caractérise toute l'affection.

Or, il est arrivé et il arrivera encore, que plus d'une fois cette forme d'affection morbide repousse tout traitement débilitant et particulièrement l'emploi des saignées. Promptement alors les émissions sanguines mettent à découvert et désormais sans contre-poids un état nerveux alarmant, du délire, de l'ataxie, de la prostration, du refroidissement, des nausées, de la dyspnée et un commencement de période asphyxique. Cela avait été observé très-souvent par les épidémistes des siècles derniers, avant qu'il nous fût donné d'en être nous-mêmes témoins pendant l'épidémie de grippe, qui à Paris et dans presque toute la France, précéda de fort peu de temps l'invasion du choléra asiatique. Dans ces cas fort sérieux, les vomitifs et les vésicatoires d'abord aux jambes, ensuite sur la poitrine, jouissent d'une autre efficacité que les spoliations sanguines.

XLVII.

La troisième localisation catarrhale que nous ayons à signaler après les deux précédentes, consiste dans certaines angines membraneuses et tonsillaires tout à la fois, qui se développent comme les péripneumonies fausses dont il vient d'être question. Le gonflement de la membrane muqueuse de l'arrière-bouche, du voile du palais, des groupes folliculeux qui constituent les amygdales, ce gonflement est énorme, la luette procidente, la déglutition très-empêchée, la céphalalgie insupportable, le délire fréquent, le pouls vite et assez peu développé. C'est le cas des mouchetures ou des scarifications de cette circonscription de membranes muqueuses si engorgées. Les ventouses scarifiées sur les côtés du cou et au-dessous des angles maxillaires, sont alors une précieuse ressource, ainsi que les révulsifs et les purgatifs énergiques. La saignée générale peut trouver sa place, mais bien plus rarement que dans les fluxions catarrhales du poumon signalées plus haut.

XLVIII.

Il est du reste fort intéressant sous le rapport thérapeutique qui nous occupe, de considérer l'ensemble et la marche d'une maladie épidémique, et en particulier de celle que nous étudions en ce moment.

Cette épidémie, ou cette maladie populaire, se comporte dans sa totalité et son évolution complète, absolument comme un des cas particuliers dont elle se compose.

Qu'observe-t-on dans un de ceux-ci? Trois périodes, comme dans toute fièvre aiguë régulière. Une période d'opportunité, caractérisée par des phénomènes plus nerveux que plastiques, plus irréguliers que synergiques. Il est inutile d'y revenir. Une période de réaction fébrile plus ou moins énergique et qui rapproche la maladie jusqu'à un certain point des fièvres franchement inflammatoires. Une période d'excrétion, dans laquelle les produits du catarrhe formés et élaborés pendant la période précédente, sont peu à peu éliminés.

Il est incontestable que la thérapeutique de ces fièvres est modifiée et doit l'être pour répondre aux indications diverses que présentent, personne ne le nie, les trois périodes naturelles que nous venons de retracer.

Dans la première, on cherchera par des moyens qui régularisent et favorisent la réaction (antispasmodiques, sudorifiques, chaleur) à faire cesser le spasme par la provocation d'une fièvre modérée et d'une détente critique à la peau.

Pendant la seconde, si la réaction est immodérée, on la tempérera par des émissions sanguines générales ou locales, et même générales et locales suivant les cas.

La troisième réclamera préalablement des purgatifs, des expectorants et quelques amers pour soutenir l'organisme dans ses opérations éliminatoires et fortifier le système nerveux contre les impressions qui l'exposent à des accès fébriles interminables, etc.

Or, il est certain que ces trois aspects de la même maladie forment aussi trois aspects et trois périodes successives dans la même épidémie. Ainsi, au début de celle-ci, les phénomènes nerveux prédominent chez les malades. Vers son milieu, elle prend une allure plus purement fébrile, réactionnelle et inflammatoire. Son déclin enfin est marqué par des signes qui témoignent d'une moins grande activité dans les mouvements nerveux, dans les faits de réaction et de fièvre plastique, et d'une direction plus particulière vers les phénomènes sécrétoires et critiques.

D'où il résulte, qu'en général, c'est vers le milieu du cours d'une épidémie de fièvre catarrhale en par-

ticulier, que l'indication de la médication antiphlogistique est le plus spécialement manifeste et son influence la plus avantageuse ; au contraire, son opportunité, qui est moins recevable au début, alors que l'état nerveux domine les indications, diminue et finit par cesser, lorsque se prononce la période humorale. La science prévoit tout cela et l'expérience le confirme.

Sydenham avait merveilleusement saisi cette marche naturelle des épidémies et cette prépondérance des nerfs, du sang et de l'humeur : *porrò observandum est*, dit-il, *quòd epidemici omnes, ubi primum è naturæ sinu emergunt exsiliuntque, quantùm ex eorum phænomenis licet conjicere, principio magis spirituoso ac subtili videntur inhærescere, quàm ubi jàm magis adolecerint, quòque magis ad occasum vergunt, eò magis in dies crassi atque humorales fiunt.*

XLIX.

Nous allons maintenant consacrer quelques propositions à l'étude des indications de la médication antiphlogistique dans les fièvres exanthématiques.

Et d'abord, que doit-on se proposer de faire, au moyen des émissions sanguines, dans le traitement de ces fièvres?

Toutes les fois que le médecin peut étouffer et juguler, comme on dit, une maladie aiguë naissante, ou l'arrêter au milieu de son cours, il le doit. Il n'y a d'exception à ce principe que pour les fièvres exanthématiques, et surtout pour celles qui sont spécifiques.

C'est, le plus souvent, à l'aide des saignées employées suffisamment et à propos, qu'on peut atteindre ce but dans les maladies aiguës autres que les fièvres éruptives spécifiques. Il ne serait sans doute pas impossible de suspendre ainsi le cours de ces dernières ; mais il est à peu près aussi certain qu'on jugulerait la vie des malades en même temps que leur maladie, ou peu de temps après. Telle est la seule contre-indication à l'emploi de cette méthode, dont l'idée, au reste, n'a pas laissé que de tenter plusieurs médecins des siècles passés qui s'y sont malheureusement abandonnés. Cette tradition, ainsi qu'un reste de foi médicale et de bon sens pratique que le scepticisme du dix-neuvième siècle n'a pas pu déraciner, sont les seuls obstacles à ce que les prétentions meurtrières d'Alcibiade Pitcairn, de Sydobrius, etc., soient renouvelées aujourd'hui. Ce n'est pas le désir, la curiosité, l'espérance même, qui manquent : c'est le courage. On ose en parler... c'est déjà trop ; et pourtant, ne nous plaignons pas.

L.

On doit tellement peu se proposer la délitescence ou la résolution prématurée de ces fièvres et des exanthèmes qui en naissent, qu'au contraire tout le soin du médecin doit tendre à en favoriser l'éruption et à la porter le plus franchement et le plus abondamment possible aux surfaces d'élection, à la peau spécialement. Cette éruption est une nécessité. Qu'elle se fasse donc, mais qu'elle se fasse régulièrement, tempestivement, suffisamment, c'est-à-dire dans un rapport, un lieu, une mesure et un moment convenables.

Or, la saignée peut-elle servir à remplir ces indications? Oui. Dans quels cas? Nous allons essayer de le dire.

XI.

Nous supposerons d'abord ces fièvres dans leur plus grand état de simplicité et de franchise, et lorsqu'elles sont, comme on dit, régulières et bénignes, quelle que soit du reste leur intensité.

C'est surtout de la variole, de la rougeole et de la scarlatine que nous parlerons d'abord ; après quoi, nous ajouterons quelques mots sur l'érysipèle de la face et divers érythèmes fébriles ; puis nous passerons aux fièvres dites graves ou continues, car on ne peut vraiment pas leur refuser de très-nombreux points de ressemblance avec les fièvres exanthématiques externes.

Ces trois fièvres sont spécifiques ; et de suite précisons le sens de ce mot sur la valeur duquel on disserte sans s'entendre, et, non-seulement sans profit, mais avec un dommage réel tant pour la nosologie que pour la thérapeutique. L'usage et le bon sens circonscrivent bien mieux que les vains parlages de nos concours et de notre académie, la signification fixe et imprescriptible de cette expression, ainsi que la différence de l'idée qu'elle réveille et de celle que fait naître le mot *spécial*, par exemple, etc....

Rigoureusement parlant, *spécifique* veut dire : *qui fait espèce*. Une maladie spécifique est donc une maladie qui fait espèce, qui se comporte comme une espèce naturelle, et peut lui être assimilée. Or, qu'est-ce qu'une espèce? En zoologie, on la définit : *Un type d'organisation, de forme et d'activité rigoureusement déterminé, qui se multiplie dans l'espace et se perpétue dans le temps par génération directe et d'une manière indéfinie* (Hollard, *Nouveaux Éléments de Zoologie*, Paris, 1859).

De sorte que le caractère essentiel de l'espèce est la conservation constante d'un type, et sa perpétuation indéfinie par voie de génération directe, dernier trait qui consacre un des faits les plus importants parmi ceux qui fondent l'espèce, savoir son *incommunicabilité*. Les espèces sont incommunicables entre elles : c'est un axiome d'histoire naturelle.

Si maintenant nous appliquons à la variole, par exemple, cette notion de l'espèce, nous verrons qu'elle lui convient exactement.

En effet :

La variole se transmet et se perpétue identique à elle-même comme par une véritable génération et d'une manière indéfinie. Elle est de plus incommunicable, c'est-à-dire qu'elle ne communique pas avec une autre espèce, ne se mélange et ne se confond

pas avec une autre diathèse spécifique pour former, par cette sorte d'amalgame, une maladie composée. Au contraire, lorsqu'elle existe chez le même individu avec une autre maladie spécifique on les voit marcher avec une indépendance complète, comme parallèlement, l'une à côté de l'autre, sans fusion et sans même se modifier réciproquement en quoi que ce soit. On peut en dire autant de toutes les maladies spécifiques considérées soit en elles-mêmes, soit à l'égard les unes des autres.

Il ne serait peut-être pas impossible de voir réunies sur le même individu, quoique parfaitement indépendantes les unes des autres, comme des fleurs et des fruits distincts entés sur le même arbre, toutes les maladies spécifiques de nos climats : la vaccine, la variole, la rougeole, la scarlatine, la syphilis, la morve aiguë, la gale, la rage et peut-être la pustule maligne. Ce groupement sans doute n'a jamais été observé; mais on le conçoit par la pensée, et cela suffit à notre objet. Il est commun de les voir coexister deux à deux. Le journal l'*Esculape* rapporte, dans son numéro du 5 décembre 1840, un cas de variole, de scarlatine et de rougeole simultanées et exactement reconnaissables chacune à leurs signes spécifiques et à leur marche particulière. Or, on peut très-bien admettre que le sujet eût été affecté en même temps de gale et de syphilis, et que, vacciné postérieurement à la formation de la diathèse variolique, l'éruption vaccinale fût encore venue s'ajouter aux trois exanthèmes fébriles qui ont coïncidé chez ce malade.

Ces espèces ont leurs variétés et même leurs races. Leurs variétés, comme dans les règnes de la nature organique, sont produites par les circonstances ambiantes, soit propres à l'organisation dans laquelle germent et se développent les virus spécifiques en question, soit dépendantes du milieu qu'habite l'individu, etc.... Ces modifications toutes sporadiques semblent véritablement répondre aux variétés zoologiques qui ne sont en quelque sorte, comme on l'a dit, que des accidents de l'espèce, lesquels, perpétués par la génération, constituent les races. Or, dans les épidémies des maladies spécifiques, on voit ces accidents de l'espèce ou *ces variétés* se reproduire par la contagion, l'infection ou la communauté d'origine, et former, pour ainsi dire, *des races* pathologiques ou des accidents de l'espèce, des variétés enfin, conservées et perpétuées pendant un certain temps.

Ainsi les varioloïdes, les varioles confluentes, les varioles malignes, pétéchiales, etc., etc...., sont des exemples qui justifient le rapprochement que nous venons d'essayer.

LII.

Qu'est-ce maintenant qu'une maladie spéciale ? C'est tout simplement une maladie distincte d'une autre *par sa cause prochaine ou déterminante*.

Il ne faut pas chercher à retrouver ici des caractères à l'aide desquels on puisse définir la spécialité pathologique, comme nous l'avons fait pour la spécificité. On perdrait son temps à vouloir poursuivre une analogie qui n'existe entre les maladies et les êtres qui composent les règnes végétal et animal, que pour les maladies spécifiques. Aussi, peut-on dire que les nosographes qui sont partis de l'hypothèse insoutenable d'une analogie absolue entre ces êtres créés et typiques d'une part, et ces rapports et ces faits variables et accidentels de l'autre, comme d'un principe de classification nosologique, sont tombés dans des travers déplorables.

Pleins d'espérances, ou plutôt engoués d'illusions, ils ont semé des promesses spécieuses, et nous recueillons aujourd'hui des déceptions évidentes. Locke a séduit et empoisonné son ami Sydenham (séduit est bien le mot, car l'Hippocrate des temps modernes niait naïvement ses œuvres dans sa préface); la sophistication était d'autant plus dangereuse, que le poison était combiné à un aliment sain et substantiel. Aussi bientôt nous avions, Sauvages, Linné, etc...., Pinel..... les anatomo-pathologistes..... la médecine exacte..... et les numéristes..... Quelle chute !..... Si Sydenham avait pu la prévoir !.....

Il n'y a vraiment en médecine pratique que des individualités. Vous pourrez, et à cela on conçoit un avantage, vous pourrez classer les causes morbifiques et les produits pathologiques, ou les signer; classer même les actes dynamiques ou les symptômes, mais au nom du ciel et pour le bien des hommes, ne classez pas les maladies !

En deux mots, expliquons-nous :

LIII.

La maladie, métaphysiquement parlant, est un rapport. C'est un rapport accidentel entre une cause déterminante et l'organisme. Ainsi, les deux termes du rapport, ou les deux conditions d'existence de la maladie, sont la cause et l'organisme, ou, si l'on veut, le stimulus et le support, la cause prochaine et la cause efficiente. La maladie est ce rapport : rapport accidentel établi par une loi accidentelle. N'élevons pas plus haut nos regards. Le point de vue métaphysique peut suffire à notre objet.

Or, étant donnés les deux termes du rapport ou les deux conditions d'existence de la maladie, celle-ci ne peut être prévue dans son mode ; elle ne peut même l'être dans son existence ou son développement, si l'organisme ne se trouve pas dans des dispositions toutes particulières. Nous n'avons pas besoin de donner des exemples de tous ces faits, car nous ne traitons pas la question.

La même cause appliquée à plusieurs individus ne détermine pas des effets pareils : parce que cette cause, que nous supposons externe, subit bien des élaborations de la part de l'organisme, ou lui fait subir bien des modifications avant de produire

des phénomènes appréciables quelconques, avant, par exemple, de susciter une réaction et de donner lieu à des symptômes. Une fois le rapport établi ou la maladie déterminée, rien n'est plus variable que la forme, les manifestations ou les actes par lesquels ce rapport accidentel ou morbide va être traduit. Et lors même qu'une cause morbifique produit des états matériels ou des signes assez constants et assez identiques à eux-mêmes dans tous les cas, l'état dynamique ou la manifestation symptomatique est d'une diversité qui égale celle des individus. Or, voilà ce que les nosographes ont classé, comme nous l'avons dit plus haut : ils ont classé encore une fois les formes matérielles ou organiques, les phénomènes nerveux pathologiques ou les symptômes. Hé bien ! si nous en exceptons les maladies spécifiques (et nous allons dire pourquoi), une cause morbifique quelconque peut emprunter, pour se manifester, une forme pathologique quelconque. Pourtant, c'est de la considération de la cause que le médecin tire les indications thérapeutiques les plus importantes. Il en résulte que par elle-même la forme pathologique (et non la maladie), seule susceptible de se prêter à une classification et ne révélant pas par elle-même le fond, la cause ou l'état morbide, ne peut pas non plus représenter tout ce qu'il importe au médecin de connaître pour traiter, car c'est là en définitive le but de son art, tout son art même. Non : on ne traite pas des espèces, on traite des individus; et dix individus affectés par la même cause morbifique veulent être traités, au moins sous plusieurs rapports, par dix méthodes différentes.

Il peut être utile de classer les hommes malades : ici les malades affectés de phlegmasies, là ceux qui fébricitent, plus loin ceux dont l'organisme se détériore et se dégrade lentement, à côté ceux dont les fonctions seules du système nerveux sont troublées, etc... Classez ensuite les cadavres, puis les produits pathologiques, etc. Mais qui oserait appliquer à deux névroses même les plus symptomatologiquement analogues ; à deux fièvres, à deux phlegmasies, à deux cachexies, une même médication, sans avoir consulté, *interrogé* L'INDIVIDU ? Qui serait assez insensé (et pourtant, en bonne logique, l'école des anatomo-pathologistes le devrait) pour déterminer à la seule inspection d'un produit morbide, d'un état matériel, d'un râle, etc... au seul examen des lésions anatomiques; qui serait assez insensé, disons-nous, non-seulement pour instituer la thérapeutique des maladies auxquelles sont liés ces états, mais même la forme symptomatique de ces maladies, ou le mode et l'expression du rapport accidentel qu'on nomme ainsi ? ...

Le signe, le produit, ou l'état matériel, fournit donc bien moins d'indications thérapeutiques que le symptôme, l'acte ou l'état dynamique. Le signe fournit des indications toujours identiques. C'est du symptôme ou des symptômes, au contraire que surgissent toutes les indications individuelles si mobiles, qui rendent la thérapeutique incertaine, la prévoyance médicale difficile, et la statistique en ce point illusoire.

Dans le règne végétal, la prévision est bien plus sûre. Tout gît dans l'appropriation d'un remède spécifique, et ceux-ci sont tous des altérants, des reconstituants ou des agents mécaniques et chirurgicaux, si nous pouvons ainsi dire. Il n'y a là vraiment presque pas de contre-indications, car en médecine elles naissent toutes de l'état nerveux ou individuel. C'est là aussi ce qui rend la thérapeutique chirurgicale proprement dite si exacte, si fière de ses faciles succès : elle ne prend ses indications que dans des signes, et n'agit que sur des états matériels, des conditions statiques, que sur l'organisation en un mot, et jamais sur l'organisme. Mais les résultats chirurgicaux sont bien vite compromis et les manœuvres opératoires à tout instant empêchées, lorsqu'un état individuel vient se mettre à la traverse du fer et du feu. S'il en était autrement, la chirurgie ne serait qu'un art mécanique.

Toutes les indications fournies par les signes doivent être constamment contrôlées par celles qui découlent de l'étude des symptômes ; les unes et les autres sont même souvent en désaccord, et c'est toujours aux symptômes qu'il faut en référer pour agir. Or, la spécificité se traduit invariablement par des signes, des états matériels ou des produits. Il y a des signes spécifiques, non des symptômes spécifiques. La suite, l'enchaînement, la marche, le rapport, la coordination, le tableau, la physionomie générale en un mot, dessinée par les symptômes, peut, il est vrai, servir à caractériser assez sûrement la nature de l'état morbide ou de la diathèse dont ils sont les effets, mais ce tableau lui-même se refuse à l'analyse et à la successivité obligées de l'enseignement, car l'enseignement de la chaire et des livres ne peint, quoi qu'on dise, que pour celui qui a déjà vu et dont les impressions sont ainsi réveillées, mais non produites.

Par eux-mêmes, un phénomène nerveux ou un acte d'innervation ne nous semblent rien avoir de spécifique, et la spécificité qu'ils présentent résulte de la fonction à laquelle ils coopèrent, c'est-à-dire de la fin spécifique dont ils sont les agents. Ainsi la forme spécifique d'un symptôme n'est due qu'à son rapport et à sa coordination avec l'état morbide ou la condition génératrice de la maladie.

Le signe au contraire est spécifique. On reconnaît une variole, une syphilis, etc., sur un cadavre qui est signé de ces maladies ; mais, par contre, le signe, comme nous l'avons dit plus haut, laisse l'esprit absolument ignorant sur l'état de *l'individu ;* il ne signale que l'état de la substance, de l'organisation, laquelle ne caractérise pas l'individu, ni sa force de résistance vitale, ni la coor-

dination de ses fonctions individuelles, etc., ni tout ce qu'il faut pour intervenir thérapeutiquement....

Voilà justement en quoi pèche l'assimilation que les nosographes ont voulu établir entre les êtres naturels, les plantes et les animaux, par exemple, et les affections morbides.

En zoologie, on se sert de signes extérieurs pour classer les êtres. La forme, le nombre, la disposition, etc... de certains organes mécaniques, comme les dents, les ongles, les ailes, la queue, les membres, etc., tels sont les caractères invariables, matériels ou d'organisation, à l'aide desquels on établit les espèces. Ces caractères correspondent aux *signes* en pathologie ; en botanique, on ne possède qu'eux pour fonder les classifications.

Mais chez les animaux, ces signes ne sont que l'expression extérieure et matérielle d'une certaine forme du système nerveux, ainsi que des aptitudes fonctionnelles, des instincts, des actes particuliers dont cet appareil nerveux est l'organe ou l'agent. Les uns ne vont jamais sans les autres, les signes ou l'organisation jamais sans les fonctions ou les actes que ces instruments ou ces signes supposent. Ceux-ci correspondent à nos symptômes en pathologie, avec cette différence capitale toutefois, pour l'objet qui nous occupe, qu'en zoologie, comme nous le disons à l'instant même, les signes et les actes sont inséparables et se rappellent mutuellement l'un l'autre, tandis qu'en pathologie, les signes peuvent exister sans les symptômes ; bien plus, ceux-ci peuvent toujours se passer des premiers pour exister avec toute leur intensité.

C'est que les animaux sont des êtres substantiels dont l'existence est fixe et déterminée, le classement naturel, immuable, réel, et subsistant en dépit des fausses classifications qu'ont pu rêver les zoologistes ; car il résulte, ce classement, de l'ordre et du but de la création. Les maladies, au contraire, ne sont que des rapports accidentels, variables, dont la manifestation est de même accidentelle et variable, et dont l'individualité ne saurait être absorbée dans l'espèce. Le classement en est donc arbitraire ; il peut être funeste quant à l'objet de la médecine. Il ne saurait être naturel, parce que les maladies ne sont pas des êtres créés et existant dans la nature. Mais l'étude de la pathologie peut tirer quelque avantage de la classification de leurs formes et de leurs produits, parce qu'à l'aide de ces phénomènes, on peut remonter aux conditions d'existence qu'ils révèlent tous plus ou moins à leur façon, et qu'alors l'examen de *l'individu* se souvenant et parlant, permet autant que possible d'achever le diagnostic et de tirer quelques indications générales et individuelles.

Si l'organisme animal ne jouissait que d'un seul ordre de fonctions, les fonctions végétatives, et si, d'autre part, toutes les causes morbifiques étaient spécifiques, on pourrait classer rigoureusement les affections morbides. On n'aurait non plus besoin que d'un seul ordre d'agents thérapeutiques pour une même espèce pathologique. La médecine serait facile et simple. Ainsi, en est-il pour les vices de nutrition, de sécrétion, de génération dans le règne végétal. Pourquoi ? Parce que dans ce règne, il n'y a pas d'individus, il n'y a que des agrégats de matière organisée. Mais chez l'animal, arrive le système nerveux, l'appareil qui individualise l'être et le centralise. Que sera-ce donc chez l'homme qui, à cette individualité constituée par le système nerveux, joint un esprit qui l'élève à la personnalité ? esprit qui imprime à notre système nerveux une individualité bien plus complète, bien plus rigoureuse que celle qu'on observe chez les mammifères de l'ordre le plus avancé ?

Nous avons dit plus haut que c'était de la considération de l'état morbide, de la cause prochaine des symptômes, ou de la diathèse, si on veut, que découlaient pour le praticien les indications curatives les plus graves. Après quoi, nous avons ajouté avec une apparente contradiction, que l'état dynamique représentant et manifestant l'individualité à traiter, les symptômes tenaient le premier rang parmi les phénomènes indicateurs.

Entendons-nous.

Dans les maladies spécifiques ou dans celles qui, sans en offrir les conditions les plus caractéristiques, s'en rapprochent sous plusieurs autres rapports, telles sont la chlorose, les affections périodiques, etc..., et surtout dans les maladies où l'art possède *un remède spécifique*, la considération de la cause prochaine, de l'état organique ou de la diathèse a beaucoup plus d'importance que celle de l'état dynamique ou des symptômes. Ceux-ci perdent même en grande partie leur intérêt. C'est tout le contraire dans les maladies dont la cause prochaine n'a rien de spécifique, et qui de plus ne se traduisent que par des phénomènes génériques (inflammatoires, diacrysiques, spasmodiques, etc.). Ici, les symptômes sont, du point de vue pratique, beaucoup plus importants à considérer que les signes.

Autre chose : quand il s'agit d'une question de vie ou de mort, les symptômes conservent leur rang principal, leur intérêt majeur ; car c'est de la résistance et de l'harmonie des fonctions et des actes dont ils ne sont que des anomalies ou des troubles, que dépend la vie ou la mort. Nous vivons et nous mourons par la persistance ou l'abolition du rapport qui existe entre notre système nerveux et notre organisation ou notre être végétatif, et c'est le système nerveux qui donne la mesure de la plus ou moins grande fixité, de l'étroitesse plus ou moins constante de ce rapport. Nous sommes déjà morts, que le dernier frémissement de la vie agite encore notre masse végétante ; et, pour parler comme les anciens philosophes, l'ame sensitive s'est déjà évanouie, que l'âme végétative murmure encore dans les profondeurs de l'organisation.

Ce qui précède nous ramène à notre spécificité.

L'individualité morbide est certainement moins prononcée dans les affections spécifiques que dans les affections génériques et spéciales. Les premières s'accommodent donc beaucoup mieux des exigences d'une classification. Pourtant dans celles que nous avons à examiner sous le rapport des indications qu'elles peuvent présenter pour l'emploi de la médication antiphlogistique, les symptômes méritent un très-grand intérêt, parce qu'elles s'accompagnent toujours d'une vive réaction, et empruntent à l'enchaînement des phénomènes réactionnels et aux rapports que ceux-ci entretiennent avec la diathèse et l'apparition des différents signes spécifiques, une physionomie, des habitudes, une allure, certaines mœurs pathologiques, si on peut ainsi dire, qui font de ces affections un tout indivisible, un drame consommé, en un mot, une maladie parfaitement formée, *morbus perfectè formatus*.

Il est au contraire des maladies spécifiques, telles que la syphilis, la gale, dans lesquelles le signe est tout, et où l'insurrection symptomatique est accidentelle et sans rapport nécessaire avec l'état organique.

De plus, nous avons le bonheur de posséder contre ces maladies spécifiques des remèdes spécifiques aussi, c'est-à-dire capables de neutraliser et de détruire immédiatement et spécifiquement le principe morbifique ; et ainsi, l'état symptomatique ou réactionnel est presque indifférent au traitement.

Il en serait de même si nous avions contre la variole développée, contre la rougeole, la scarlatine, des agents spécifiques. Privés de ce secours, force nous est de traiter ces affections comme des fièvres avec phlegmasies consécutives, en ayant toutefois une immense considération, non-seulement pour les nécessités de la maladie, mais encore pour les formes ou les complications diverses dont elle peut être revêtue ou embarrassée.

Ces nécessités découlent de la spécificité elle-même.

Nous avons dit plus haut :

La même cause appliquée à plusieurs individus ne détermine pas des effets pareils, parce que cette cause, que nous supposons externe, subit bien des élaborations de la part de l'organisme ou lui fait subir bien des modifications avant de produire des phénomènes appréciables quelconques, avant de susciter, par exemple, une réaction et de donner lieu à des symptômes.

Si on se rappelle la définition que nous avons donnée de la spécificité, on comprendra que la proposition précédente ne peut convenir aux maladies spécifiques. En effet, qui imprime à une maladie sa spécificité? C'est sa cause prochaine. Quel est le caractère d'une telle cause? Nous l'avons dit : de perpétuer indéfiniment et identiquement par voie de génération directe, une maladie exactement semblable, dans ce qu'elle a de caractéristique, à celle dont elle-même est un produit. La cause prochaine d'une maladie spécifique est donc comme un germe, une sorte d'ovule qui placé dans des conditions favorables, est indéfiniment multiplié? A coup sûr la communication et la reproduction de ces maladies ont la plus grande analogie avec la génération, et semblent obéir aux lois de cette fonction vitale. Nous sommes convaincus que des recherches pathogéniques faites de ce point de vue auraient la plus grande fécondité.

Mais pourquoi cette différence fondamentale entre les causes spécifiques qui, appliquées à l'organisme produisent des maladies connues et qualifiables à l'avance, et les causes génériques et communes qui ne produisent souvent rien, et dont les effets, lorsqu'ils doivent se développer, échappent à toute prévision?

Cela tient sans doute à ce que ces causes communes et fortuites, sont des causes *très-éloignées* de maladie, et à ce que, par conséquent, elles ont à éprouver dans l'organisme, au sein des liquides vivants et de la part des lois vitales sous l'empire desquelles elles passent graduellement, une sorte d'assimilation lente et successive, d'animalisation particulière, qui leur imprime la qualité d'un germe ou de ce qu'on appelait autrefois une matière morbifique. Alors suivant les dispositions, les crâses, les diathèses individuelles, l'état nerveux et moral, les habitudes hygiéniques, les accidents et les phénomènes divers incalculables, telle ou telle maladie se développe. Dans ces cas, la cause éloignée subit en quelque sorte la loi des causes plus prochaines, virtuelles et latentes dans l'organisme. Elle joue à leur égard le rôle de stimulus, de cause occasionnelle ou provocatrice, et c'est de ce dernier nom qu'on l'appelle aussi, et qu'on doit la nommer en effet.

Il y aurait pour compléter cette idée une foule de choses à ajouter, de distinctions à marquer, d'exemples à invoquer, etc... mais ce n'est point ici le lieu. Nous faisons seulement remarquer que ces causes sont d'autant plus générales et indéterminées dans leurs effets, qu'elles consistent davantage en des ébranlements ressentis immédiatement par le système nerveux et consécutivement, auxquels peuvent se développer toutes les maladies en puissance dans l'individu ; et qu'au contraire leurs effets peuvent être d'autant mieux prévus et d'autant plus spéciaux, qu'elles consistent plus en des matières excrémentitielles retenues, en des stimulus matériels, ou en des produits organiques quelconques.

Il n'en est pas ainsi pour les causes prochaines des maladies spécifiques. Ces causes sont véritablement bien prochaines. Semblables à des germes, ces *virus* renferment pour ainsi dire virtuellement toute une maladie pareille à celle dont ils sont nés. Que le sol organique dans lequel ils sont déposés leur soit favorable, et ils vont infailliblement se multi-

plier dans le sang par un mode générateur tout à fait vital.

On voit de suite par ce rapprochement, la remarquable différence qui sépare les deux catégories de causes morbifiques que nous venons de distinguer. Les unes ne sont rien : elles restent parfaitement innocentes, si elles ne trouvent pas dans l'organisme d'autres causes qu'on nomme, peut-être à tort, prédisposantes, car elles sont plus que cela, et deviennent déterminantes et spéciales par l'impulsion qu'elles ont reçue de l'agent provocateur. Quelquefois, elles sont plus qu'occasionnelles, mais alors elles ont besoin d'être travaillées par l'organisme et de passer à l'état de matières morbifiques pour pouvoir se multiplier et former une diathèse.

Il n'en est plus ainsi des causes spécifiques ou des virus. Ils ont en eux tout ce qui est nécessaire pour engendrer la maladie, qui, à cause de cela, est spécifique et peut être annoncé d'avance. Ils sont dans toute la force du terme des matières morbifiques. Voilà pourquoi ils n'exigent, pour accomplir leurs effets, que la *prédisposition*, et non, comme tout à l'heure, une diathèse ou une discrasie quelconques.

Les maladies spécifiques sont contagieuses et infectieuses. Les maladies spéciales peuvent devenir infectieuses, non pas contagieuses. Nous n'avons ni le temps ni l'intention de donner ici les définitions de la contagion et de l'infection nécessaires pour bien faire comprendre notre pensée, et les conséquences cliniques et hygiéniques qui en découlent.

Il est une autre sorte de maladies spéciales très-intéressantes, qui se rapprochent davantage des maladies spécifiques sous un rapport, et sous d'autres s'en éloignent bien plus que les précédentes. Nous voulons parler des maladies par intoxications métalliques et de tous les autres empoisonnements produits par les agents de la matière médicale. Telles sont les maladies mercurielles, saturnines, les maladies de cuivre, les intoxications arsenicales, etc., etc... Ce sont bien là de véritables maladies spéciales, en ce sens que, comme nous l'avons dit plus haut, leurs causes prochaines sont parfaitement distinctes les unes des autres. Elles présentent une certaine affinité avec les maladies spécifiques, à cet égard qu'elles ont des formes rigoureusement déterminées quoique multiples, et que pour se développer, elles n'ont pas besoin de trouver dans l'organisme des vices latents à remuer et à rendre effectifs. L'organisme y est plus ou moins réfractaire, voilà tout. La prédisposition ne leur est pas même nécessaire comme pour les maladies spécifiques. L'habitude et la résistance vitale suffisent pour prémunir contre elles, lorsque l'intoxication n'est pas par trop abondante, et que le poison n'est pas trop actif.

D'un autre côté, elles s'éloignent plus des affections spécifiques que les maladies spéciales dues à des matières morbifiques engendrées dans le corps ou à des poisons morbides, en ce qu'elles ne sont jamais infectieuses, encore moins contagieuses. Il n'y a ici ni germe ni matière morbifique. Le poison est d'une nature trop hétérogène aux organismes pour être assimilé, et on ne conçoit pas de matières morbifiques sans cette condition.

On peut entrevoir maintenant pourquoi, comme nous l'annoncions plus haut, les maladies spécifiques sont les seules qui ne se larvent pas et n'empruntent pas des formes pathologiques quelconques. C'est que leur cause est suffisante par elle-même, et ne demande qu'un organisme prédisposé. Elles sont nécessaires et identiques dans leurs formes comme dans leurs causes prochaines. Cette circonstance se retrouve, mais moins exactement, dans les maladies dues à des poisons non morbides ; elle cesse d'être aussi remarquable et va jusqu'à presque disparaître dans les maladies provoquées par des causes éloignées.

La spécificité d'une cause morbifique et de la maladie qui en résulte, a tellement quelque chose de nécessaire et d'invariable, que chez un même individu placé sous l'influence d'une cause de ce genre, en même temps que sous l'influence d'autres causes spéciales, la maladie spécifique prime et absorbe toutes les autres. Celles-ci sont éclipsées en quelque sorte, et ne reparaissent avec leurs caractères, que lorsque l'affection spécifique est consommée.

D'autres fois, si le malade a en lui plusieurs virus générateurs de fièvres exanthématiques spécifiques, celles-ci ne s'encombrent pas, pour ainsi dire ; elles s'accomplissent successivement, attendent leur tour, et chacune, qu'on nous permette cette figure, demande toute la place et veut occuper à elle seule toute l'économie.

De même, une maladie spéciale prime une maladie générique. Ainsi, dans une maladie compliquée de ces trois conditions, la spécificité prime la spécialité, et celle-ci prime le genre ou l'affection générique. Supposons une variole typhoïde ou putride. L'élément varioleux ou spécifique primera l'élément typhoïde ou spécial, et celui-ci l'élément inflammatoire ou générique. Mais thérapeutiquement parlant, l'élément typhoïde ou ataxique primera les deux autres, parce qu'en lui sera le danger et de lui sortiront les indications thérapeutiques principales.

Mais revenons. En voilà bien assez sur un sujet très-latéral, et nous demandons au lecteur pardon pour cette digression. Nous voulons pourtant en tirer plusieurs conclusions pratiques pour ce qui les intéresse dans ce chapitre, afin qu'au moins cette étude indirecte ne soit pas tout à fait perdue pour le sujet que nous traitons.

LIII.

Elle ne le sera pas, si en rentrant dans les bornes de notre médication antiphlogistique et de ses indications dans le traitement des fièvres exanthéma-

tiques spécifiques, nous nous rappelons et nous considérons, que ces fièvres provenant d'un germe qu'elles doivent, en quelque façon, perpétuer, et laissant un privilége d'immunité aux individus qu'elles ont une fois frappés, il en résulte que semblables à des fonctions naturelles, elles réclament aussi des méthodes thérapeutiques naturelles.

LIV.

Par une méthode naturelle, on se propose, en médecine, d'imiter les réactions médicatrices de la nature : 1° en les abandonnant à elles-mêmes et entourant l'organisme de circonstances favorables à leur déploiement spontané, lorsque les phénomènes en sont réguliers, modérés et suffisants ; 2° en apaisant leur violence excessive par diverses médications tempérantes, destinées à réduire la réaction à un degré compatible avec la conservation de la vie et l'accomplissement de la fonction morbide; 3° en stimulant l'inertie du système nerveux et le mettant, à l'aide de divers moyens excitants, au niveau des besoins et des nécessités de la maladie, soutenant la fièvre, animant dans une juste mesure les appareils d'élimination, prêtant, en un mot, à l'organisme vivant les forces qui lui manquent pour dominer la maladie, en digérer les causes matérielles, en évacuer les produits, réparer ses pertes et se relever de sa faiblesse ; 4° en renouant des rapports rompus, rétablissant des synergies dissociées, et imprimant au système harmonisateur, de la résistance, de la fixité d'action, de la *stabilité d'énergie*, et en assurant l'unité et le rapport fonctionnels, qui ne sont autres que la vie elle-même. Il est exact d'avertir que ce dernier objet ne rentre pas dans ceux qu'on doit et qu'on peut se proposer par l'emploi des méthodes naturelles, et que c'est à tort que la plupart des médecins de l'école hippocratique ont voulu ranger cette indication parmi celles auxquelles le naturisme conclut logiquement. Mais gardons-nous d'entamer cette question.

Nous allons parler concurremment des deux premiers modes qui sont une partie nécessaire de notre médication antiphlogistique. Le troisième fera l'objet de la médication excitante, et le quatrième fixera notre attention quand nous étudierons d'une manière générale les indications des agents toniques névrosthéniques.

LV.

Dans l'immense majorité des varioles simples et discrètes, les émissions sanguines sont inutiles, et il ne faut jamais tirer inutilement du sang.

Nous savons très-bien que cette maladie est une de celles où on peut le moins nuire, précisément à cause de son admirable régularité et de la nécessité prévue de sa marche et de sa terminaison. Chez un sujet bien disposé, présentant un certain degré de réaction, une et même plusieurs saignées dans le cours de la fièvre d'incubation, n'auraient pas la puissance d'empêcher l'éruption et d'altérer l'ordre imperturbable des phénomènes (même, quelques sujets d'une complexion faible, *laxioris sanguinis*, sont, suivant Sydenham, et nous en avons nous-mêmes été témoins plus d'une fois, exempts de fièvre primaire. L'éruption se fait après quelques jours d'un léger malaise). Il n'en serait pas ainsi dans certaines formes graves de la même affection et dans les fièvres exanthématiques érythémateuses appartenant aux groupes dont nous aurons à parler tout à l'heure. Mais encore une fois, la chose étant inutile à moins d'indications spéciales que nous signalerons, il faut s'en abstenir et conserver au malade des forces dont on n'est pas sûr qu'il n'aura pas besoin plus tard.

Les sueurs abondantes qui accompagnent la fièvre d'incubation sont une raison de proscrire la saignée, car cette circonstance annonce, en général, qu'on n'a pas à redouter une variole confluente.

Il n'y a non plus aucun traitement antiphlogistique à opposer à la rachialgie lombaire, aux douleurs épigastriques et aux vomissements qui s'apaisent d'eux-mêmes, lorsque l'éruption est achevée et même lorsqu'elle commence à se faire.

Il faut bien aussi se garder d'une trop grande précipitation thérapeutique contre un certain degré de somnolence et de stupeur qui est le signal avant-coureur assez fidèle de l'imminence de l'éruption. Nous avons vu ces symptômes effrayer des praticiens, qui se mettaient déjà en devoir de combattre avec énergie une congestion préjugée inflammatoire de l'encéphale, lorsque les premiers signes de la phlegmasie cutanée venaient, en faisant mieux qu'eux, les avertir qu'ils allaient mal faire.

LVI.

Ce n'est pas que dans les varioles bénignes, la médication antiphlogistique ne soit en quelque sorte la seule indiquée. Mais cette médication n'a pas pour uniques agents les divers moyens d'évacuer du sang. Le repos, la diète, les boissons délayantes, etc... sont des moyens antiphlogistiques très-puissants. A eux seuls ils suffisent pour mener à bien les varioles régulières, surtout si on y joint la méthode rafraîchissante de Sydenham, qui consiste dans le lever quotidien, la déambulation domestique et une ventilation prudente jusqu'au deuxième jour de l'éruption ou sixième de la maladie.

Par cette dernière précaution, Sydenham prétendait faire plus pour tempérer l'effervescence du sang, la violence de la fièvre et les complications qui peuvent en résulter, que par l'intervention souvent intempestive d'un traitement antiphlogistique rigoureux. Ce grand praticien avait l'art de suppléer par toutes sortes de moyens simples, naturels et efficaces à l'emploi des saignées qu'il savait pourtant prescrire à propos avec une louable énergie.

C'est qu'il connaissait les opportunités et saisissait *l'occasion fugitive* de manière à pouvoir économiser le sang de ces malades. Aussi, non-seulement il guérissait, mais il guérissait *bien : non tàm citò quàm tutò*. Nous reviendrons plus tard sur ce principe général.

Passons aux varioles, où peut être discutée et remplie l'indication de saigner.

LVII.

Il faut de suite se demander si la variole confluente n'est qu'une variole discrète plus intense et dont l'éruption plus abondante amène la confusion des pustules, et si, par conséquent, en supposant que la confluence pût être prévue sur la foi de certains indices, un traitement antiphlogistique très-actif serait capable de changer la confluence en discrétion, et de remplacer le danger qui s'attache à ce premier état par la sécurité presque inséparable du second.

L'étude comparée de ces deux variétés de la même maladie aussi bien que l'expérience, repoussent formellement une telle hypothèse.

Bien que très-probablement tous les caractères pathologiques qui impriment à la maladie le cachet de la confluence, dépendent beaucoup plus de l'état du sujet que de la nature de la cause prochaine ou du virus, il n'en est pas moins vrai qu'il y a entre ces deux sortes de varioles une autre différence que celle de l'intensité, et que la diathèse de confluence provient, sinon d'un état morbide spécifique, au moins d'un état morbide spécial très-distinct de celui qui forme le fond des varioles discrètes et simples. Cet état n'est sans doute relatif qu'à une prédisposition particulière des individus, puisqu'une variole discrète peut communiquer une confluente et réciproquement; mais il faut dire aussi, que de la combinaison de l'état variolique avec cette crâse spéciale de certains sujets, résulte une maladie composée tout autrement grave, nous le répétons, par sa nature que par sa violence. Toutefois, il est impossible de ne pas convenir que l'intensité de la réaction, l'abondance de la matière et des produits morbides, la profondeur et l'étendue des lésions organiques locales; etc... ne concourent, pour une certaine part, avec la qualité et la nature délétères du poison, à rendre cette affection une des plus funestes parmi celles qu'on appelle aiguës.

On a beau, par un régime et une thérapeutique bien institués, s'opposer autant que possible à la férocité d'une variole confluente, elle n'en garde pas moins tous ses caractères et toute son insidieuse léthalité. On sait que la confluence est suffisamment accusée, lorsque les pustules discrètes et même rares sur toute la surface cutanée, sont néanmoins petites et confondues sur le visage seulement; de sorte que si on voulait comparer l'étendue de la peau enflammée et pustuleuse dans une variole discrète et dans une variole confluente, on pourrait trouver quelquefois que cette étendue est plus considérable dans la première que dans la seconde. Cela est si vrai, que Sydenham a observé une épidémie de varioles confluentes sans confluence, c'est-à-dire qui présentaient tous les caractères des confluentes hormis la confusion des pustules. Celles-ci étaient discrètes, mais très-petites, noircissant promptement, étaient quelquefois remplacées par de larges phlyctènes; et de plus, la précocité de l'éruption (se faisant au troisième jour), la salivation, la gravité de l'affection inusitée dans les discrètes, etc., se réunissaient pour témoigner que ces varioles étaient de la nature des confluentes malgré la discrétion des pustules.

LVIII.

Ainsi, il faut être bien prévenu que, par la saignée on ne doit pas se proposer une chose impossible, savoir, la réduction d'une confluente en bénigne. Nous ne nions pas les avantages de la saignée au début d'un bon nombre de varioles très-intenses et où domine avec excès *l'élément inflammatoire*, c'est-à-dire l'élément qui constitue *le genre*, pour parler comme plus haut; mais pour que les émissions soient indiquées par cette condition, il n'est pas nécessaire que les varioles soient confluentes. Expliquons-nous.

Dans la variole confluente, il y a l'état inflammatoire et l'inflammation d'où cette maladie tire les caractères génériques par lesquelles elle a des points de contact avec toutes les phlegmasies, tous les états inflammatoires. Il y a en outre la crâse individuelle, spéciale, conditionnelle de la spécialité *confluence*, et en vertu de laquelle cette variole est distincte de toute autre fièvre varioleuse. En troisième lieu, il y a la spécificité qui dominant les deux états précédents, peut exister indépendamment d'eux, et qui imprime à la maladie les caractères inaliénables de toute variole.

Or, la saignée n'a rien à faire avec la spécificité, peu de chose avec la spécialité, davantage avec le genre, ou l'état générique qui lui fournirait toutefois bien plus d'indications si on pouvait, hors de certaines limites que nous allons tracer, l'attaquer sans violer les contre-indications qu'imposent sous peine des plus funestes périls, l'état spécial et l'état spécifique.

LIX.

Continuons à faire la part de chacun de ces éléments en présence de la question thérapeutique qu'ils doivent juger et préciser. Cela en vaut la peine.

Il est des varioles discrètes dans lesquelles l'état inflammatoire est exagéré en raison de certaines conditions de saison, de constitution médicale, de régime, de tempérament, etc... La saignée, même répétée pendant la fièvre primaire, simplifie admirablement la maladie qui marche ensuite d'elle-même. L'éruption est facilitée, la suppuration moins abondante, la fièvre secondaire modérée, toutes les

phases de l'affection abrégées et réduites à leurs plus bénignes proportions. Le sang est fortement couenneux, le caillot volumineux et consistant; on a ainsi enlevé à la fièvre, à la phlegmasie et à la *pustulation*, des matériaux qui ne pouvaient qu'aggraver ou prolonger la maladie, et peut-être donner naissance à des complications inflammatoires fâcheuses. Mais la variole était discrète et simple. Il n'y avait pas entre l'état inflammatoire ou générique, et la diathèse virulente ou spécifique, d'état spécial à considérer.

Or, précisément, cet état spécial d'où naît la confluence, non-seulement n'indique pas toujours bien évidemment la médication antiphlogistique, mais quelquefois encore, il la contre-indique d'une manière formelle. Enfin, dans les cas où il en appelle le plus sincèrement l'emploi, c'est avec une circonspection craintive et toutes sortes de mesures qu'elle veut être appliquée.

Au contraire, dans la variole simple et discrète où domine l'élément inflammatoire, on n'a rien à redouter et tout à gagner. On pousserait jusqu'au superflu et à l'abus les émissions sanguines, que comme nous le disions plus haut, on ne parviendrait que bien difficilement à nuire, à cause de la sorte de fatalité que l'élément spécifique, lorsqu'il règne pur et seul, imprime à la marche, aux successions phénoménales et à la durée de la maladie.

Lorsque Sydenham ne rencontrait aucun empêchement à faire lever pendant les six premiers jours les malades affectés de varioles confluentes, il ne les saignait pas, car il regardait sa méthode rafraîchissante comme beaucoup plus propre que la saignée à s'opposer à la violence et à la précipitation de l'éruption. Il attribuait les varioles confluentes les plus simples (c'est-à-dire les plus franchement inflammatoires, les moins septiques) à un trop grand échauffement du sang antérieur à l'infection variolique ou provoqué par un régime incendiaire maladroitement employé pour hâter l'éruption, et à une assimilation trop prompte du virus : *a præcipiti nimis materiæ variolosæ assimilatione ortum ducit, etc..... quibus omnibus modis disponitur sanguis ad excipiendas et intimiùs admittendas morbi impressiones, ipsaque natura, seu furiis agitata, præ exuberanti materiæ variolosæ copiâ et plenitudine, omnem ferè succorum et carnium molem in exanthemata evomere satagit.*

Il avait remarqué, ce qui en effet est remarquable, que dans les confluentes, l'éruption se fait au troisième jour, qu'elle est précédée très-souvent de diarrhée, qu'à une certaine époque fixe de la maladie, un émonctoire comme supplémentaire s'ouvre au moyen de la salivation, remplacée elle-même à une époque fixe plus reculée par un développement plus complet de l'exanthème dans certains points du corps; qu'en outre, lorsque par une bonne thérapeutique on était parvenu à atténuer l'excès de la confluence, l'éruption était retardée d'un jour et les pustules plus larges et moins assemblées.

Or, cette bonne thérapeutique est, pour Sydenham, la déambulation et la ventilation. La saignée ne lui paraît indiquée que dans les cas, où le malade trop affaibli par l'excès de la fièvre ou de quelque souffrance locale, ne peut absolument quitter le lit. Que fait alors le grand praticien ? va-t-il saigner largement ou coup sur coup ? Il s'en défie. Une saignée du bras ; quelques heures après, un vomitif ; ensuite des boissons acidulées, une limonade minérale ; et cela encore, comme des moyens de mettre le malade en état de se lever, de se promener dans l'appartement et de prendre un bain continuel d'air tempéré et toujours renouvelé.... On voit à sa précaution de faire vomir presque aussitôt après la saignée, puis de prescrire la limonade sulfurique, que Sydenham était préoccupé d'autre chose que de l'état inflammatoire, puisqu'après avoir obéi à une indication spoliative, il recourait bien vite à deux antiphlogistiques des plus puissants, lorsqu'on redoute un état grave d'agitation fébrile nerveuse et frénétique, ainsi qu'une dissolution putride ou purulente du sang.

Dans un autre passage, il n'autorise la saignée, au début des varioles confluentes, que dans les cas où le sujet est jeune, très-sanguin, ou bien adonné à l'usage des boissons spiritueuses, souffrant spécialement et violemment de quelque organe, ou bien encore, lorsqu'il est en proie à d'énormes et incoërcibles vomissements.

LX.

Nous venons de parler des varioles confluentes dans lesquelles la diathèse spéciale donnant lieu à la confluence consiste en une disposition phlogistique très-intense du sujet, disposition naturelle ou factice, etc... ; et, nous avons vu que dans ces cas, les plus favorables de tous au succès de la médication antiphlogistique, il fallait être néanmoins assez réservé sur son emploi. Nous n'avons pas mission de faire sentir toutes les nécessités d'une telle modération dans l'application de moyens qui, en apparence, sont si impérieusement indiqués. A nos yeux pourtant, il est deux motifs de cette réserve, qu'il importe de signaler, afin de mieux imprimer dans l'esprit du lecteur toute la gravité du précepte. Nous voulons parler surtout de la fièvre purulente et des morts subites dans le cours des varioles confluentes.

Ceci ne veut pas dire qu'il fallait s'abstenir de la saignée, et que la saignée produise par elle-même les fièvres purulentes et les morts subites si déplorables dans la maladie qui nous occupe. Nous pensons au contraire que l'omission de la phlébotomie peut comme son abus attirer sur les malades les périls en question. C'est ici le cas de se rappeler la circonspection craintive que nous recommandions plus haut, et de se tenir dans un sage milieu. Il vaut mieux trop que pas assez et pas assez que

trop, d'autant plus que la saignée n'étant et ne pouvant pas être en ce cas curative, mais simplement adjuvante, il importe moins qu'on soit attentif à la maladie qu'à la vie du malade. Ainsi, pas de formules algébriques, pas de tours de force ; pas de thérapeutique vétérinaire : de la médecine, et de la médecine *humaine*.

En ce lieu, des règles sont difficiles à tracer. Que celui qui est médecin le prouve!

Quand on pense, d'une part, à l'altération profonde et comme intégrante de toute la substance dans cette horrible maladie, de l'autre, à la somme de résistance et d'harmonie individuelle ainsi qu'au degré d'activité fonctionnelle nécessaires pour traverser toutes les phases de cet état nouveau de l'économie, et rétablir l'organisation dans sa crâse physiologique, on est étonné que les morts subites et les fièvres purulentes dont l'éventualité se rattache aux conditions diathésique et dynamique que nous venons d'indiquer, on est étonné, disons-nous, que ces terribles accidents ne soient pas plus fréquents encore dans le cours des varioles confluentes.

LXI.

De la loi de rapport et de consensus, qui fait conclure ces deux grandes conditions à une seule fonction (la fièvre variolique), résulte la vitalité ou l'unité vitale morbide, résumant en quelque sorte la maladie, unifiant ses éléments, sa cause prochaine et sa cause efficiente, puis les manifestant sous une forme particulière appelée variole confluente.

Quelle mission que celle d'un homme préposé en cette conjoncture au maintien d'une unité si dissoluble, et qu'un tel art est vraiment bien plus sérieux qu'on ne le croirait, à entendre les modernes Cnidiens qui tranchent la difficulté par des moyennes arithmétiques! Que comptez-vous? Des cas de variole confluente traités par les émissions sanguines suivant telle ou telle méthode. — Mais qu'est-ce qu'une variole confluente? Qu'est-ce que ce sang que vous ôtez? Qu'est-ce, en général, que cet homme à qui vous l'ôtez; et, en particulier, Pierre ou Paul à qui vous n'en avez jamais ôté, et qui n'ont jamais eu de variole confluente? La statistique vous apprend-elle ce que c'est que l'homme, l'homme malade, la maladie dont il est affecté, etc., etc... ? Vous comptez donc des choses inconnues, et vous ne savez pas ce que vous numérez, car la seule méthode que vous admettiez ne peut pas vous l'enseigner. Allez donc étudier, pour en avoir quelque idée, les choses sur lesquelles votre méthode veut opérer, et quand votre esprit les aura aperçues et distinguées, nous discuterons la valeur de cette méthode. Qu'est-ce que l'homme, qu'est-ce que la maladie? Premières questions, notions dominantes et fondamentales. Après cela, pour revenir à notre sujet, qu'est-ce que la variole confluente, etc...? Daignez consacrer quelques années à ces recherches bien dignes de vous, et vous nous direz ensuite de bonne foi et sans fausse honte, ce que vous-même pensez de la statistique.

Car enfin, il est raisonnable et sensé de savoir ce que l'on compte, et il est par conséquent déraisonnable et insensé de ne le savoir pas. Vous n'avez donc pas compris le sens si juste de cette affirmation de Broussais : *Il n'est pas possible de faire sortir d'un nombre autre chose qu'un nombre?* L'esprit des mathématiques est tout entier dans ce mot. Là en effet, il n'est pas besoin de s'occuper de la nature de ce qu'on compte; on ne compte même rien du tout.

Quant aux sciences à l'étude desquelles l'application du calcul est si indispensable, n'en parlons pas; car, en astronomie, en mécanique, par exemple, les mathématiques ont le rang et l'importance d'une méthode ; et toute méthode renferme les principes de la science qu'elle est destinée à édifier. Or, essayez de trouver dans les mathématiques les lois de la science de l'homme et les principes de la médecine : alors, nous serons les premiers à proposer qu'on convertisse ces principes en moyens de recherche de la vérité, c'est-à-dire en méthode; car une méthode n'est que ça. Sinon, laissez le calcul à qui de droit, ayez le bon sens et la discrétion de ne vous servir de la statistique, ou bien plutôt de l'expérience et de l'observation, que comme de procédés de vérification et non comme de méthodes d'invention. Il s'agit dans les sciences, comme partout, de découvrir et de formuler des rapports, ou, ce qui est la même chose, d'affirmer des idées; puis de s'enquérir par voie expérimentale et d'observation de l'exactitude et de la fécondité pratique de ces rapports ou de ces idées. Ce n'est pas la statistique qui vous fournira des idées si vous n'en avez pas; et certes, je n'avance ici que ce que tout le monde sait bien ; mais si vous en avez, elle vous servira à en établir la vérité et à en propager les résultats pratiques.

LXII.

Ce n'est pas sortir du sujet que de parler ici de l'application de la statistique à la médecine, car c'est pour la solution des questions thérapeutiques, que le scepticisme de notre école a inventé ce *criterium* à l'aide duquel toutes les intelligences sont nivelées et les esprits *vierges de toute étude médicale*, érigés en législateurs de la science. De plus c'est à juger la valeur du traitement des maladies aiguës par la médication antiphlogistique que ce principe de certitude a été surtout employé; et il est bon de prémunir les élèves contre la rigueur menteuse et la puérile gravité de ces sceptiques numéristes qui nieraient tout, voire leur propre méthode, s'ils ne croyaient à eux-mêmes, car ils répudient les résultats que les autres en obtiennent. Rien de plus juste, puisque c'est d'eux que datent et la seule méthode et la vraie science. Il est bon d'ajouter qu'ils ne savent ni ce que c'est qu'une méthode, ni ce que c'est qu'une science, ni ce que c'est que le sujet de la

médecine, ni son objet, etc., etc..., et qu'ils s'aiment eux-mêmes sans se connaître, ce qui est la plus stupide des idolâtries.

LXXI.

Nul doute, d'une manière générale, que la médication antiphlogistique ne soit la base de la méthode curative propre aux varioles confluentes de celles dont nous parlons maintenant, c'est-à-dire de celles où domine un élément phlogistique très-prononcé, une inflammabilité extrême du sang, et, pour parler comme Sydenham, une précipitation violente et une multiplication considérable de la matière varioleuse par cette crâse si effervescente du sang.

Mais la médication antiphlogistique n'a pas pour seuls moyens les émissions sanguines. Cette médication consiste dans la modification qu'introduisent dans l'organisme l'application et l'influence des remèdes antiphlogistiques, soit qu'ils produisent cette modification en soustrayant des éléments de nutrition et de stimulation, soit qu'ils la produisent en tempérant les qualités du sang et modérant consécutivement le système nerveux par l'ingestion et l'absorption de substances rafraîchissantes, soit enfin qu'ils atteignent le même résultat par l'éloignement de toutes les causes d'excitation physiques ou morales, etc., etc...

On se propose donc, par la médication dont il s'agit de substituer une diathèse antiphlogistique à une diathèse phlogistique. On s'efforce d'introduire et de former dans l'organisme, des conditions opposées à celles d'où naissent l'état inflammatoire et ses effets. En général, une médication n'est que cela : une sorte de tempérament, de constitution et de diathèse artificielles formés par le médecin dans le but de neutraliser une diathèse opposée, des états organiques ou nerveux contraires, qui sont la maladie.

Nous convenons sans peine que la saignée est au premier rang des moyens propres à produire la médication antiphlogistique; mais, encore une fois, ce n'est pas le seul. Certains médicaments diurétiques, quelques purgatifs, les applications tièdes et humides, fomentations, bains, cataplasmes, un air pur et renouvelé souvent, les boissons délayantes, mucilagineuses, acidules, la diète, le repos, plusieurs médicaments dits sédatifs et tempérants, comme le camphre à petites doses, la belladone, le sel de nitre, la digitale, le laurier cerise, etc., etc.; d'autres qu'on nomme altérants tels que le calomel, les substances alcalines, etc., sont des auxiliaires plus ou moins puissants de la saignée, et sont capables de la remplacer quelquefois, d'en restreindre l'usage souvent, d'en aider l'action toujours.

LXIV.

Or, suivant les cas, le praticien peut et doit choisir entre tous ces moyens du même but, entre tous ces agents de la même médication. S'obstiner à ne faire usage que de l'un ou de l'autre, c'est avouer implicitement qu'il n'y a qu'une seule espèce dans les phlegmasies et dans les diathèses inflammatoires. Ainsi, parmi les évacuants antiphlogistiques, il n'est pas indifférent de choisir, soit la saignée, soit les cathartiques, soit les diurétiques, soit les sudorifiques, soit les sialagogues.

En thèse générale, on peut établir, que plus l'état inflammatoire est simple, franc et sincère, plus on doit chercher à dépouiller le sang directement, c'est-à-dire à soustraire immédiatement des vaisseaux une partie de la masse de ce liquide; et que, plus l'état inflammatoire est spécial ou combiné à d'autres conditions morbifiques, plus aussi il est convenable de ne spolier le sang qu'indirectement, c'est-à-dire en provoquant l'action de divers émonctoires qui n'enlèvent que *médiatement certains* matériaux au sang.

Ceci ne signifie pas qu'il ne faille jamais employer les cathartiques, etc..., dans les états inflammatoires francs, ni jamais la saignée dans les états inflammatoires spéciaux, mais seulement que dans le premier cas la proportion des évacuations sanguines doit l'emporter sur celle des évacuations humorales, et dans le second, la proportion des évacuations humorales l'emporter sur celle des évacuations sanguines.

LXV.

Si nous écrivions un traité de thérapeutique générale, nous nous plairions à développer les raisons de cette règle fondée sur une incontestable et vieille expérience.

Nous nous bornerons à dire ici :

1° Que les évacuations sanguines affaiblissent énormément plus le système nerveux que les évacuations humorales;

2° Que dans les diathèses inflammatoires spéciales et spécifiques qui ont toutes une tendance plus ou moins marquée à dégénérer en infections putrides, le système nerveux est toujours stupéfié ou disposé à l'ataxie; que l'adynamie et la malignité sont fréquemment imminentes dans tous ces empoisonnements morbides qui forment le fond des états inflammatoires spéciaux et spécifiques, et que, par conséquent, l'indication des évacuants dominant la méthode curative de ces états, il est plus convenable d'avoir recours aux évacuations les moins débilitantes.

Or, nous le répétons, les spoliations humorales sont dans ce cas.

Nous pourrions aller plus loin dans l'analyse et l'appréciation des motifs qui, en pareille circonstance, donnent la prééminence aux évacuations d'humeurs sur les évacuations de sang. Ce que nous venons de dire suffit en ce moment.

LXVI.

S'il est une maladie, où il faille ménager l'harmonie et la résistance du système nerveux, certes, c'est la variole confluente. Nous avons déjà fait

sentir pourquoi ; et telle est une des raisons importantes pour lesquelles il convient de ne saigner dans ce cas qu'avec une extrême réflexion. C'est bien le cas d'appliquer le principe de thérapeutique générale posé dans la précédente proposition. Qu'on se rappelle aussi ce que nous avons dit dans notre soixante et unième proposition, sur les chances de mort subite dans cette maladie et sur la nécessité d'une fixité énergique dans les rapports du système avec l'organisation, de la diathèse avec la réaction fébrile, et on sentira plus sérieusement encore la nécessité qu'il y a pour le médecin de ne pas compromettre la résistance vitale de son malade par des saignées arbitraires, superflues et dont l'indication ne soit pas de la dernière urgence.

L'autorité de Sydenham, qu'on n'accusera certes pas de prévention contre la saignée, ajoute un poids considérable à nos préceptes et nous ne voulons pas les en priver :

« *Et sancto assero*, dit-il, *insignissimum ferè omnium quos mihi unquàm videre contigit è confluentium genere morbum, et qui ægram undecimo die jugulaverit, juvenculæ supervenisse ubi primùm à rheumatismo usitatâ illâ methodo copiosæ et iteratæ venesectionis fuerat liberata. Atque hinc primùm mihi innotuit, phlebotomiam non perindè atque ego priùs arbitrabar, variolis intra justos limites coercendis conducere : tamet si, sæpè numero observaverim iteratam catharsim, sanguine nondùm inquinato, subsequentes variolas laudabiles et distinctas ut plurimùm reddidisse.* »

LXVII.

La prétention d'exterminer les maladies inflammatoires, de les guérir plutôt vite que bien, entre plusieurs inconvénients fort graves, a le suivant : c'est que, jaloux de guérir plus vite et en moins de jours que M. un tel, on épuise en très-peu de temps les avantages d'une méthode, celle des émissions sanguines principalement ; et que, si la maladie a l'audace de parcourir ses phases ultérieures, de présenter des périodes consécutives, soit d'exacerbation, soit de transformation nécessaire, qui indiquent un nouvel emploi de la saignée, on se trouve en face d'un organisme exsangue, exténué, incapable de supporter de nouvelles pertes et de se prêter aux exigences de l'art, comme de seconder les efforts de la nature.

C'est là encore un des bienfaits de la statistique. On veut opposer à ses adversaires de beaux relevés. Tel médecin guérit telle maladie en dix, en quinze, en vingt-cinq jours ; il faut bien prouver qu'on est plus grand médecin que lui ; alors on expédie la maladie en six jours et demi, en huit jours et quart, en treize jours et un tiers ; on fait de la médecine à la course et à l'heure. Le malade ainsi surmené, arrive à la *convalescence*, rendu et sur les dents, mais le médecin a *distancé* son collègue, et peut, les chiffres en main, démontrer par-devant une académie quelconque, la supériorité de sa méthode.

Sydenham n'usait pas ainsi ses ressources, et il les retrouvait dans le besoin. Il se ménageait habilement dans la variole confluente, la facilité d'une saignée, tout au début de cette troisième manifestation fébrile qui annonce ce qu'on appelle la résorption purulente, et qu'il recommandait de bien distinguer de la fièvre concomitante de l'inflammation péripustuleuse. Elle s'élève vers le onzième jour chez les hommes robustes, et vers le seizième ou le dix-septième, chez les sujets débiles.

C'est vers le onzième jour, en effet, que surviennent ces morts inopinées dont nous avons parlé plus haut. Cette fièvre souvent mortelle, dit Sydenham, n'est ni celle du début, ni celle de l'inflammation éliminatrice ; c'est une fièvre inflammatoire et putride de résorption.

Dès que cette fièvre apparaît, il dit ne rien connaître de mieux qu'une saignée de 3 à 400 grammes (10 à 12 onces), suivie d'un purgatif et de l'administration continuée des parégoriques ; puis en même temps, il alimente très-légèrement et conseille des boissons vineuses.

La conception de ce traitement est admirable, comme les résultats en sont excellents.

LXVIII.

La rougeole n'existe jamais sans un catarrhe trachéo-bronchique plus ou moins intense ; et c'est en raison de cette phlegmasie interne ainsi que des pneumonies et des pleurésies qui surviennent trop souvent dans son cours, que la médication antiphlogistique revendique une part importante dans le traitement de cet exanthème.

LXIX.

Mais quels obstacles ne vient pas apporter ici l'élément spécifique? L'irritation bronchique est des plus vives, la toux opiniâtre, déchirante, la dyspnée considérable ; la pneumonie vient s'y joindre ; elle est étendue, doublée de pleurésie ; le malade est jeune, vigoureux, l'état inflammatoire excessif, les phlegmasies pullulent de tout parts ; et la fièvre, est-elle assez véhémente?.. Il n'est pas possible de voir réunis à un degré plus marqué tant d'éléments d'indications pour les saignées.

On saigne donc, et dans la forme de l'affection que nous signalons, on saigne avec raison et la saignée est incontestablement très-utile. Mais les limites de cette utilité sont bientôt atteintes. Le médecin est forcé d'y renoncer alors qu'il en aurait encore longtemps besoin. Il a soulagé d'abord, et la saignée a eu promptement donné tout ce qu'elle peut tenir en pareil cas. Le voilà désarmé de ce côté, en face d'une pneumonie qui marche et s'étend, d'une fièvre indomptable et d'une gêne respiratoire qui s'accroît et inquiète.

L'organisme offre encore tous les signes et tous les symptômes d'une diathèse phlogistique, et déjà les plus puissants des antiphlogistiques sont interdits par l'adynamie que traduisent et l'affaissement du système nerveux, et l'ataxie dont quelques caractères commencent à menacer.

Ce système nerveux fléchit et se trouble déjà; les toniques, les excitants, sont indiqués de ce côté, et le sang est encore trop inflammatoire, les tissus trop inflammables, la diathèse phlogistique morbilleuse trop crue, pour permettre l'emploi de ces moyens qui irriteraient au lieu de tonifier, alimenteraient la fièvre et les phlegmasies et précipiteraient les désorganisations, au lieu de hâter la dépuration et de maintenir l'unité vitale.

N'est-ce pas là la perplexité de l'art devant ces rougeoles intenses et compliquées de pleuro-pneumonies? Et quelque enthousiaste des saignées, même coup sur coup, viendra-t-il nier et leur impuissance et son embarras?

LXX.

La médecine exacte n'a que faire des considérations médicales; car là, il n'y a ni sthétoscope, ni plessimètre, ni balance, ni thermomètre, et la dynamétrie vitale domine tous ces phénomènes physiques qui n'ont d'importance que celle qu'ils empruntent d'elle seule.

Il serait pourtant plus exact de s'occuper de la puissance qui produit et règle tous ces effets, que de peser, écouter et compter ceux-ci; car, en définitive, c'est elle qu'il s'agit de modifier, et on la réintègre souvent malgré la persistance de ces effets qui absorbent tout l'esprit de nos grands observateurs. L'exactitude consiste à scruter avec attention et méthode le sujet spécial de son étude, quand bien même ce sujet n'est pas de ceux qu'on peut connaître, dans ce qui le constitue ce qu'il est, par des procédés et des instruments propres aux sciences dites exactes. L'exactitude consiste à mettre et à laisser chaque chose en sa place, et à ne pas faire uniquement de la physique et de la chimie, là où il faut faire surtout de la physiologie et de la médecine humaines.

Or, ce n'est pas avec des instruments et des procédés exacts, qu'on jugera des diathèses spécifiques de l'organisation, ainsi que de l'état du système nerveux dans les affections développées par ces diathèses. Pour mesurer la résistance et l'harmonie de ce système, pour apprécier l'opportunité d'une méthode thérapeutique capable d'atténuer les effets sur l'organisation d'une diathèse inflammatoire spécifique, tout en ménageant les conditions d'individualité qui relèvent de la force et de l'unité d'action du système nerveux, il faut savoir distinguer autre chose qu'un bruit de souffle d'avec un bruit de frottement.

Nous savons, d'après les propositions précédentes, que les causes spécifiques, lorsqu'elles entraînent des affections synergiques, des fièvres, ont sur le système nerveux une influence stupéfiante ou perturbatrice plus ou moins profonde.

Dans l'administration d'un traitement dans ces maladies, il y a donc des indications en quelque sorte opposées.

LXXI.

Du côté de la diathèse, il y a à considérer qu'elle est inflammatoire, et souvent, dans la rougeole surtout, à un point extrême. Mais il ne faut pas oublier qu'au-dessous de cet élément et des indications qu'il fournit, il existe un élément spécifique qui imprime à la maladie sa nature et sa gravité. En tant que spécifique, c'est-à-dire devant passer par toutes les phases nécessaires à sa maturation et à la production d'une matière propre à engendrer une diathèse semblable à celle dont il provient, il faut qu'il fasse subir à l'organisation et qu'il subisse de sa part une série de modifications particulières, que l'art n'a guère le pouvoir de suspendre. D'où l'indication de ne pas violenter cet état morbide et d'en accepter les nécessités, tout en cherchant à prévenir ou empêcher les *accidents*, c'est-à-dire les phénomènes fâcheux qui se développent inutilement, et en sus, si nous pouvons ainsi dire, de ce qui est prévu et indispensable à la succession et à l'évolution régulières de la fonction fébrile exanthématique et dépuratoire.

LXXII.

Du côté du système nerveux et de la réaction fébrile, il faut sans doute tenir grand compte de son excitation par le premier élément pathologique que nous avons d'abord signalé dans la diathèse. Mais que cela n'empêche pas d'être attentif à l'action délétère qu'exerce ou peut exercer sur lui ce second élément virulent ou spécifique, qui domine la marche de la maladie, règle sa durée, commande l'enchaînement de ses périodes, empoisonne, sidère ou désunit le système nerveux. Lorsqu'on a eu l'imprudence d'obéir exclusivement à l'indication fournie par l'élément phlogistique, on a facilement triomphé de cet élément, mais on n'a pas évacué tout le poison avec le sang. Il ne reste plus assez de ce sang empoisonné pour alimenter la fièvre, l'éruption, les crises diverses, et toutes les conditions de l'ordre plastique qui se succèdent dans cette maladie; mais il n'en reste que trop pour jeter une ataxie funeste dans les fonctions du système nerveux, désormais privé de son contrepoids et de son modérateur, le sang. Il est bien vrai qu'on a supprimé la fièvre, l'éruption, les phlegmasies, les produits de sécrétion morbide, mais on a découvert une névrose *spécifique*, un état nerveux plus grave cent fois qu'une fièvre qu'on connaissait, qui permettait de calculer, de prévoir, tandis que la malignité déjoue les prévisions et attaque le mouvement vital dans sa source.

Pourtant il faut bien saigner.

LXXIII.

D'abord, il est des rougeoles bénignes qu'il ne faut que surveiller à la faveur d'une médecine expectante, bien que les malades ne laissent pas que d'avoir une bronchite assez intense. Ne parlons donc pas de ces cas, fort heureusement les plus communs.

Il en est de plus graves, soit parce que la bronchite est très-profonde et confine la pneumonie diffuse, soit parce que celle-ci existe dans une grande étendue. Ces cas présentent un appareil inflammatoire des plus intenses, et il est, nous le répétons, peu de maladies aiguës où il soit autant développé. Non-seulement la réaction fébrile est intense, les phlegmasies fort vives, mais la nature du virus morbilleux ajoute aux phénomènes ordinaires des phlegmasies quelque chose de terriblement âcre, irritant, mordant, quoique d'une action très-superficielle. Les produits de ces phlegmasies sont très-coagulables. De même que le contact de l'ammoniaque, l'action de ce virus développe facilement la diphthérite sur les muqueuses et d'abondantes exsudations plastiques pseudo-membraneuses sur les séreuses. Le catarrhe bronchique est comme purulent, ce qui imprime promptement aux crachats une forme, une couleur qui les fait ressembler à ceux d'une phthisie très-avancée, etc... On voit donc que l'élément inflammatoire ne manque pas, et en vérité l'indication de tirer du sang est plus qu'évidente.

Dans ces cas, nous conseillons les petites saignées, à la condition, si leur réitération est indispensable, de les rapprocher davantage. De cette manière on n'a pas à redouter les regrets d'avoir poussé au delà des bornes l'emploi d'un moyen utile dont on s'est ménagé la ressource. On est libre de recommencer selon le besoin et aussitôt qu'on le juge convenable, sans risquer d'intervertir fâcheusement la marche naturelle de la maladie; de supprimer, surtout chez les enfants, une éruption très-mobile et très-délitescente. C'est le cas ou jamais des très-petites saignées à courts intervalles.

Mais c'est aussi le cas des émissions sanguines locales, qui ont une heureuse influence pour combattre l'oppression, les douleurs thoraciques, la toux et les pleuro-pneumonies morbilleuses, sans avoir, relativement à la cause spécifique et au système nerveux, les effets trop débilitants des déplétions soudaines du grand appareil circulatoire.

LXXIV.

Tout en obéissant à l'indication des émissions sanguines, on voit avec quelle réserve et d'après quels motifs nous en réglons l'emploi, et si on peut comparer ces préceptes à ceux que nous avons donnés sur l'application des saignées au traitement des pleuro-pneumonies franches, on entira, par la différence de notre thérapeutique, la différence de notre diagnostic et de notre prognostic.

Les difficultés sont donc ici bien grandes. La fièvre et l'inflammation réclament par elles-mêmes des saignées nombreuses. La nature, c'est-à-dire la cause prochaine, toute spécifique, de cette fièvre et de ces phlegmasies, vient restreindre l'indication. Ce qu'il faudrait, ce serait donc un agent spécifique thérapeutique neutralisateur de l'agent spécifique pathogénique. Nous ne l'avons pas.

Mais rappelons-nous que la médication antiphlogistique n'a pas pour seuls moyens les évacuations sanguines, et qu'il en est d'autres qui modifient la crâse du sang dans le même sens, sans faire courir au système nerveux et à la succession phénoménale de la maladie, les chances terribles dont nous avons parlé tout à l'heure.

Ce n'est pas ici le lieu de rappeler les moyens propres à fixer à la peau l'irritation morbilleuse, comme les frictions rubéfiantes, les révulsifs aux extrémités, moyens qui occupent une place si importante et si méritée dans le traitement des rougeoles graves et compliquées. Mais nous devons mentionner les purgatifs (antiphlogistiques et altérants, tels que sont les sels neutres et le proto-chlorure de mercure.

LXXV.

On ne guérit pas une rougeole, on ne guérit pas une variole, et nous verrons dans un instant qu'on ne guérit pas plus une scarlatine. C'est une banalité, dira-t-on; tout le monde le sait. Oui, tout le monde le sait, et bien des personnes chargées de l'enseigner aux autres, agissent comme si elles ne le savaient pas. C'est même trop banal et trop ancien; car le progrès qui consiste à marcher sans but, n'a pas besoin de point de départ et ne perd rien à oublier le chemin déjà parcouru.

On le sait si peu, qu'on ne paraît avoir aucune idée ni aucun principe arrêté sur ce point de thérapeutique et sur les règles qui limitent l'emploi des saignées dans les fièvres inflammatoires en général. On va devant soi jusqu'à un certain nombre de kilogrammes; et il faut que du côté du malade, les contre-indications naissent ou d'un refus ou d'un état des forces tel, que le cœur du médecin vienne tout à coup éclairer sa tête, et la fixer un instant sur les indications vitales et les véritables intérêts du fébricitant.

On se laisse emporter et fasciner par une trop grande envie d'être utile et de tout faire. On ne voit chez le patient qu'une fièvre violente, qu'une grave péripneumonie, et, médecin, pressé de conjurer un imminent danger, on ne calcule que ses propres ressources. On se croit souverain, on n'est que ministre. On possède le moyen, nous l'avouons, le plus puissant, le plus indispensable, le moins illusoire et le plus réel de l'art — la saignée — moyen aussi considérable que le quinquina merveilleux, plus louable que le *laudanum* de Sydenham, plus

estimable que tous le spécifiques, à cause du nombre, de la variété, de l'universalité constante ou possible de ses applications; plus estimable qu'eux, précisément parce qu'il n'est pas spécifique, et que très-spécialement indiqué dans un grand nombre d'affections graves, il peut être accessoirement ou accidentellement indiqué dans toutes les maladies ; et parce que ce grand moyen a des effets immédiats très-bienfaisants dans les états inflammatoires ; qu'il attaque victorieusement les éléments fièvre et phlegmasie, on s'impatiente d'avoir devant les yeux une fièvre et des phlegmasies, et d'être réduit au rôle d'observateur prudent, quand on pourrait prendre l'offensive et brutaliser cette insolente réaction.

Il nous semble pourtant que la vraie fonction du médecin dans le traitement de ces fièvres, n'est ni si passive ni si indigne d'un homme intelligent qu'on le dit. Il est même certain qu'elle exige beaucoup plus de sagacité et de science que la routine inflexible de nos modernes Riolan.

L'exactitude algébrique d'une formule et l'exactitude empirique à s'y conformer, ne feront jamais de la médecine une science exacte, et c'est une médecine fort inexacte, nous voulons dire très-fausse, que celle qui prétend formuler la quantité de sang à tirer dans une maladie. *Medicus sum*, disait Sydenham, *non vero medicarum formularum præscriptor*.

LXXVI.

Et pourtant, il est juste de convenir que la rougeole est la fièvre exanthématique où les saignées peuvent, accidentellement, être le plus indiquées, à cause, comme nous l'avons dit, des phlegmasies thoraciques si graves qui l'accompagnent trop souvent. Mais ici, les partisans systématiques de cette méthode sont un peu déroutés ; car l'application de la médication antiphlogistique est difficile, rencontre des contre-indications, souffre des restrictions, exige enfin des appréciations et des calculs que n'enseigne pas la médecine exacte. Celle-ci triomphe quand il n'y a, à tirer du sang vite et beaucoup, aucun inconvénient, nulle contre-indication ; car, en dépit de son exactitude, et malgré tout l'attirail de ses instruments diagnostiques, de ses procédés d'examen, cette médecine marche un peu au hasard. Plus bas, nous dirons comment.

Dans les fièvres exanthématiques dont l'éruption consiste en un érythème, la répercussion de celui-ci est bien plus facile et bien plus fréquente que dans les fièvres éruptives pustuleuses, où la phlegmasie cutanée est fixe, profonde, suppurative, etc. Aussi, dans les premières, s'exposerait-on à de graves dangers, en autorisant la méthode de Sydenham, l'aération, le lever, etc... si recommandables dans la première période de la fièvre varioleuse.

Ce point de l'histoire des rougeoles est un des plus intéressants en théorie, et un des plus importants en pratique, un de ceux auxquels tout médecin sensé fait le plus attention.

Quelquefois l'éruption se localise, se porte en masse sur un point de la peau, le reste de cette surface en étant à peine marqué. D'autres fois, quoique bien diffuses et générales, les taches morbilleuses, sont pâles ou légèrement violacées, et donnent à la peau l'aspect pommelé qu'elle a chez quelques enfants, surtout par un certain degré de froid. Dans d'autres cas, l'éruption va et vient, paraît et disparaît avec une brusquerie et une irrégularité singulières. Chez celui-là elle est précoce, chez celui-ci, tardive. Enfin, chez quelques enfants, c'est à peine si la peau se couvre de quelques marbrures livides, et, comme par compensation, l'éruption buccale et bronchique est intense, horrible, confluente en quelque sorte. Le tégument interne a frustré la peau, et ces cas sont parmi les plus graves avec ceux d'éruption mobile, fugace, éphémère, que nous venons de citer.

A quoi peut être bonne la saignée, et comment peut-elle nuire dans ses occurrences diverses ?

LXXVII.

L'éruption rubéolique apparaît assez constamment du troisième au quatrième jour, et fort heureusement, pendant ces jours de fièvre d'incubation, le malade offre quelques signes assez sûrement caractéristiques de la nature de cette fièvre, et de l'espèce d'éruption dont elle sera bientôt suivie. Chacun connaît ces signes. Or, nous avons plusieurs fois eu l'occasion d'observer que, contrairement à ce que nous disions plus haut pour la variole, dans la rougeole, le retard de l'éruption est moins favorable que sa précocité. Et cela s'explique par cette circonstance, savoir, que dans la grande majorité de ces cas, c'est, ou l'intensité de la phlegmasie pulmonaire, ou un état nerveux particulier lié à une dentition laborieuse, qui semblent concentrer ou troubler les mouvements et les tendances naturelles de la fièvre éruptive.

Ainsi, l'éruption précoce est en général heureuse. Quant à l'éruption retardée, elle peut l'être 1° ou par la violence de l'inflammation des organes thoraciques, et alors si l'enfant est vigoureux, une saignée suivie de l'emploi des révulsifs et d'une sinapisation soutenue aux quatre extrémités, peut en décider et en généraliser la manifestation. Nous préférons, dans ces cas, la saignée du bras aux sangsues, même chez les enfants et surtout chez eux ;

2° Ou par une congestion irritative de l'encéphale avec assoupissement, céphalalgie, stupeur coupée de quelques attaques convulsives. Ce cas est moins grave que le précédent, et la fréquence ou le redoublement d'intensité des attaques éclamptiques, présage même d'ordinaire une éruption très-prochaine. Toutefois, si ces prodromes anormaux persistent, une sangsue ou deux aux malléoles,

des rubéfiants promenés sur la surface du corps, un laxatif, etc..... rompent assez facilement la concentration fluxionnaire vers l'encéphale, et permettent à l'éruption de se faire librement;

3° Ou par un dévoiement exagéré. Alors les parégoriques et les bains tièdes sont les moyens les plus appropriés. Une ou deux gouttes de laudanum dans une infusion de bourrache, avec quelques gouttes d'esprit de Mindérérus ; des lavements féculents ou albumineux, et au besoin le bain un peu chaud, modèrent le dévoiement en excitant la peau. double effet résultant d'une seule et même modification de l'organisme.

Toutefois, il est des dévoiements survenant en même temps que l'éruption, et qui, coïncidant avec une fièvre très-vive, un exanthème abondant et excessivement rutilant, semblent annoncer une inflammabilité intense du sang, ou, comme quelques-uns diraient aujourd'hui, un degré considérable d'hémite. Sydenham avait déjà remarqué, avec sa sagacité ordinaire, que ces dévoiements étaient le signe d'une vive entérite produite par la même cause que l'érythème cutané, une véritable rougeole du gros intestin, une phlegmasie de cette membrane muqueuse enfin, tout à fait analogue à celle si spécifique qu'on voit dans la bouche, et qui forme sans nul doute, en se fixant sur la muqueuse pulmonaire, le catarrhe trachéo-bronchique concomitant. Il rapprochait ces diarrhées inflammatoires de celles qui accompagnent souvent le début des péripneumonies franches, et traitait cette superfétation par la saignée du bras.

Quin et diarrhœa quam morbillos excipere diximus, venæ sectione pariter sanatur. Quam enim halitibus inflammati sanguinis in intestina ruentibus, ortum suum debeat (quod etiam in pleuritide, peripneumoniâ, aliisque qui ab inflammatione creantur, morbis usu venit) à quibus illa ad excreationem stimulantur, sola venæ sectio levamen adfer, à quâ tùm revelluntur acres isti humores, tùm etiam sanguis ad debitam redigitur temperiem.

Nous avons pu vérifier, un certain nombre de fois, la justesse de cette observation et de la pratique qui en découle.

4° L'état nerveux particulier auquel il faut rapporter la mobilité et les alternatives si fâcheuses de l'éruption, et que nous avons décrites plus haut, n'est guère attaquable par la médication antiphlogistique. Il la repousse même généralement. La coïncidence d'une dentition difficile donne souvent lieu à cette déplorable condition. Les applications irritantes à la peau, les bains tempérés, quelquefois même les affusions fraîches, les stimulants diffusibles à l'intérieur, les lotions avec le vinaigre ou l'eau vinaigrée, doivent remplacer le traitement débilitant. Il n'est pas rare alors de voir survenir l'éclampsie; mais loin que, comme tout à l'heure, elle annonce l'approche d'une éruption vive, générale et franche, elle est un symptôme funeste et de formidable ataxie.

LXXVIII.

On doit être d'autant plus sobre d'émissions sanguines dans la rougeole, que cette maladie affecte surtout les enfants, et que chez eux, les éméto-cathartiques, les bains et les révulsifs, sont les véritables et les plus puissants antiphlogistiques.

Mais non-seulement l'âge des sujets commande une très-grande réserve dans l'emploi de cette médication; la nature spécifique de la maladie, nous ne saurions trop le répéter, ajoute à ce premier motif de prudence une considération non moins grave; car chez les adultes, où, sans nul doute, l'usage des saignées souffre moins de contre-indications que chez l'enfant, leur utilité a malheureusement des bornes très-étroites, quels que soient la violence de la fièvre, l'engorgement inflammatoire des poumons, etc., etc...

Pour s'en convaincre, il ne faut que considérer les merveilles de cette médication, hardiment poussée dans la curation des péripneumonies franches, et observer après cela, sous la même lancette des mêmes médecins exacts, quelques pneumonies morbilleuses d'adultes, placées dans les mêmes conditions physiologiques et hygiéniques que les premières...

Ici, le médecin commande, gouverne librement et prévient en quelque sorte la maladie. Là, au contraire, il est commandé, assujetti et prévenu par la maladie. Ici, il peut traiter et mener la maladie en maître, pourvu qu'il reconnaisse les droits et les lois suprêmes de la nature. Là, non-seulement il lui faut accepter les exigences de la nature, mais encore subir celles de la maladie. Quel surcroît d'embarras et de devoirs, surtout lorsque ces deux espèces de lois sont en contradiction, comme cela arrive le plus souvent dans les fièvres spécifiques! La nature semble indiquer formellement tel secours; la maladie ne s'en arrange que dans des limites trop restreintes, et quelquefois les rejette tout à fait, etc., etc...

Qu'on ne s'étonne donc pas, si on nous voit si cauteleux et si perplexes dans l'appréciation des limites d'utilité de la saignée dans la rougeole. Nous ne sommes point hostiles à cette médication, et celui qui après avoir lu avec quelle réserve nous conseillons ce moyen, nous verrait au faire et au prendre devant tel malade affecté de rougeole, pourrait nous trouver très-hardis dans le maniement des émissions sanguines.

Car nous ne sommes point de ceux qui prétendent apprendre aux élèves à traiter la pneumonie ou la rougeole de Paul ou de Jacques, dans cinq ans comme demain, à Marseille comme à Lille, etc... Nous écrivons de la thérapeutique générale tout simplement, et nous ne nous sommes pas encore élevés à la théorie des grands nombres et à la méthode *des moyennes* : même nous nous en moquons.

Croire qu'on fait de la médecine exacte en catégorisant les cas et les divisant en graves, moyens, légers et en tirant de là des règles de traitement qu'on applique ensuite aux cas graves, moyens et légers, nous paraît trop grossièrement impliquer l'idée que les hommes doivent être traités plutôt comme espèce que comme individus. Or, c'est en zoologie seule qu'on ne considère que l'espèce qui en effet est l'élément zoologique. Dans la société, au contraire, l'individu a une valeur personnelle et doit être traité comme tel. Nous n'avons pas besoin de dire pourquoi.

Dans les magasins d'habillement d'une armée, il y a des *uniformes* pour grande, moyenne et petite taille. Les hommes relativement à leur taille sont de même ainsi classés. De cette manière on peut confectionner des habits d'avance et *à priori* en quelque sorte. Ces vêtements qui vont à tout le monde, ne s'ajustent à personne.

C'est à peu près suivant de tels principes qu'est enseignée ici la médecine pratique. Le jeune médecin, en face de l'application, est pendant plusieurs années obligé de désapprendre. Heureux ceux qui ont assez d'esprit pour cela ! car les malades qui ne sont ni graves, ni moyens, ni légers, mais qui sont malades à leur manière et autrement que ceux sur lesquels les mesures ont été prises, ces malades ne veulent pas de traitements faits d'avance; ils préfèrent être soignés de la maladie qu'ils ont aujourd'hui, que de celle que le médecin a appris à connaître et à traiter autrefois, et pensent, non sans quelque raison, que pour juger le cas particulier il faut posséder non pas les moyennes tirées de cent mille cas particuliers (si les malades venaient à savoir que leurs docteurs procèdent ainsi, la médecine n'existerait bientôt plus comme profession), mais ce qui est commun à tous ces faits, les rapports des effets avec leurs causes et des phénomènes entre eux, en un mot, ce qui dans ces faits, est et subiste comme vérité et principe les dominant tous, les coordonnant tous, pouvant s'appliquer à ceux qui seront observés plus tard aussi bien qu'à ceux qui l'ont été déjà ; enfin et pour tout dire, l'esprit de ces faits et leurs lois, tant générales que particulières. Or, ces lois et l'esprit de la médecine ou la pathologie générale, ne peuvent pas plus être obtenues par l'étonnant procédé des médecins exacts et numéristes, que l'esprit des lois, les vérités en législation et les principes de la morale ne peuvent être obtenus en prenant la moyenne de tous les crimes, de tous les abus et de toutes les injustices des hommes, ainsi que des résultats produits par l'emploi de tel ou tel système de répression, quel que soit du reste le nombre des catégories qu'on dresse, et celui des subdivisions qu'on introduise dans les divisions principales.

On classe, on catégorise : tout le monde s'en mêle. Il semble vraiment que rien ne soit plus facile. Et en effet, la méthode de ces philosophes est d'une agréable simplicité. Mais elle a beau être commode et avantageuse pour tel ou tel intérêt privé, il n'en est pas moins vrai que pour classer et catégoriser, il faut un principe de classification. La science n'a pas pour but la glorification de celui-ci ou la déchéance de celui-là ; et pourtant la méthode de nos professeurs n'a guère d'autre utilité que celle d'établir de pareilles conclusions. Pour se classer soi-même, cette méthode est donc parfaite. Mais nous le répétons : on ne classe des faits qu'avec des principes (avec quoi d'autre pourrait-on les classer ?). Et si comme ces auteurs le disent, les principes sont la conséquence et le produit des faits, il s'ensuit rigoureusement qu'il est de toute impossibilité de jamais classer ceux-ci. La raison en est grossière, et ce serait faire injure au lecteur que de supposer qu'il a besoin qu'on la lui montre.

Par exemple, pour parler du sujet de ce chapitre, en se conformant à la méthode de ceux qui prétendent que la lettre produit l'esprit, que les faits par conséquent engendrent les principes, on n'aurait jamais dû pratiquer une saignée ; car, avant la première saignée, l'observation n'avait pu sans doute fournir aucun principe, instituer aucune généralité, suggérer aucune idée touchant l'effet et la valeur de ce moyen thérapeutique. C'est évident. Pourtant on a saigné, et cela, à coup sûr, en vertu d'un principe, d'une opinion, d'une généralité ou d'une idée qu'on affirmait touchant les rapports physiologiques qu'on supposait exister entre le sang et l'organisme, entre ce sang et la maladie, etc... ; puis, le fait a confirmé ou infirmé cette hypothèse dont on était parti comme d'un principe. Tel est donc le rôle du fait et de l'observation. Le fait prouve l'idée, mais ne la produit pas. L'observation confirme ou infirme le rapport cherché et affirmé par l'esprit, mais elle ne lui donne naissance pas plus qu'elle ne l'anéantit. Le numérisme et la médecine exacte assurent le contraire. Ils veulent aller à la recherche d'une idée sans une idée, et s'imaginent faire sortir d'un fait autre chose qu'un fait. D'un seul..... Non ! — Mais de mille ?..... — Pas plus que d'un seul ; car ce qui n'est pas dans un fait, ne peut pas être davantage dans mille faits semblables.

Il est temps que nous disions un mot sur les rapports de la médication antiphlogistique avec une fièvre éruptive spécifique non moins grave que la rougeole. Nous voulons parler de la scarlatine.

LXXIX.

On peut commencer par établir que les émissions sanguines sont moins indiquées dans cette maladie que dans les deux précédentes, et que dans aucune de celles dont il nous reste à parler.

Sydenham, sur qui nous nous appuyons si souvent, parce qu'il résume à nos yeux l'école qui jusqu'ici a le mieux connu et le mieux traité les maladies aiguës ; que sa pratique est la fidèle expression

d'une idée avec laquelle il s'était tellement identifié, que rien chez lui n'est donné au hasard et à l'empirisme; Sydenham rejetait aussi, mais d'une manière absolue, la saignée du traitement de la scarlatine.

Il est juste d'avouer que c'était par un tout autre motif, bien plus, par un motif tout opposé à celui qui nous détermine nous-mêmes. Sydenham trouvait la maladie si légère et si simple, qu'il ne jugeait pas digne qu'on recourût contre elle à un moyen aussi énergique que la saignée. A ses yeux, elle n'en valait pas la peine.

Nous, bien au contraire, nous craignons la saignée parce que cette maladie est trop grave et trop susceptible, dans certains cas, d'être aggravée par la médication antiphlogistique et débilitante.

Nous n'en parlerions pas sans doute, si elle était toujours aussi bénigne qu'elle l'est dans les cas que Sydenham avait seuls sous les yeux lorsqu'il en a tracé l'histoire.

On sait, en effet, que quelques scarlatines ne réclament que le repos et la médecine expectante la plus naturelle et la plus simple. Et pourtant, quand on compare ces cas, même les plus légers, à ceux d'après lesquels Sydenham a décrit la scarlatine, on se demande si ce grand praticien ne s'est pas trompé, et n'a pas imposé ce nom à des érythèmes plus ou moins fébriles, mais non spécifiques. Est-il croyable, en effet, qu'un observateur de la force de Sydenham, n'ait pas remarqué et noté l'angine scarlatineuse et les anasarques consécutives, pour ne parler que de deux faits si grossiers, dont le premier est si général et si constant, qu'il l'est plus certainement que l'éruption cutanée elle-même? Quelle que soit la bénignité d'une fièvre scarlatineuse, nous ne l'avons jamais rencontrée sans son inséparable angine.

Quoique simples néanmoins, ces cas méritent plus de soins et d'attention que la description et les préceptes de Sydenham n'en inspireraient à celui qui n'aurait pas observé de nos scarlatines. Quant à ceux dont nous allons dire deux mots, il ne faut pas en avoir suivi et traité beaucoup, pour être effrayé de la sorte d'indifférence et de plaisanterie que Sydenham croyait pouvoir se permettre sur le compte de cette affection, et qui à elles seules font bien voir à quel point les circonstances avaient mal servi ce médecin dans le cours de sa longue pratique, puisque s'il n'est que douteux qu'il ait jamais observé de véritables scarlatines, il est au moins indubitable que toutes celles qu'il a observées, étaient d'une légèreté qui les dépouillait de tous leurs caractères spécifiques et même spéciaux. « Simplici hâc et naturali planè methodo, hoc morbi *nomen* (vix enim altius assurgit), sine molestiâ aut periculo quovis facillimè abigitur. »

LXXX.

Il nous est arrivé plus d'une fois de diagnostiquer une scarlatine, lorsqu'appelés pour une esquinancie, et en l'absence de toute éruption cutanée, prenant le pouls du malade, pour toute donnée séméiotique, nous le trouvions d'une fréquence et d'une petitesse insolites. Cette seule particularité rapprochée de l'existence d'une angine, et sans qu'aucun autre signe spécifique eût encore pu nous éclairer, nous faisait affirmer hypothétiquement une fièvre scarlatineuse, diagnostic qu'un examen ultérieur ou le développement consécutif de certains phénomènes venaient bientôt pleinement confirmer.

Ce fait, formellement contre-indicateur de la saignée, en présage et en laisse supposer d'autres non moins défavorables à l'emploi de ce moyen thérapeutique ; et pourtant il suffit déjà pour en exclure la pensée, ou tout au moins inspirer la plus légitime défiance sur ses effets. Cette extrême fréquence avec petitesse et quelquefois irrégularité du pouls, caractérise l'action des poisons les plus délétères, des infections, des fièvres miasmatiques les plus pernicieuses. Qu'importent la chaleur de la peau, la céphalalgie, l'intensité de la fluxion angineuse, le délire, etc.... ? Il y a aussi quelquefois du dévoiement, de la douleur abdominale, du météorisme, voire du gargouillement à la pression dans la fosse iliaque droite ; il y a même souvent une légère phlogose des follicules muqueux de l'intestin et un gonflement de la rate ; il y a enfin, tout ce qui porte à la saignée les médecins exacts ; et nous, médecins vitalistes, nous vous redirons : ne saignez pas, car le pouls est fréquent et petit, non indirectement, non par oppression des forces, mais directement, et sous l'influence d'une cause prochaine funeste par elle-même à la vie du sang et ainsi funeste à celle du genre nerveux.

Et (puisqu'il s'agit de médecine), afin d'être moins physiquement, mais plus médicalement exacts, nous vous le redirons d'une manière générale, c'est-à-dire non exclusive, et comme à des physiologistes qui se laissent guider par les indications vitales, et non comme à des cadavéristes qui cherchent leurs raisons d'agir dans des faits physiques auxquels ils soumettent, sans s'en apercevoir, les phénomènes vitaux, absolument comme feraient et devraient faire des physiciens qui étudieraient l'organisme par rapport à l'objet de leur science.

LXXXI.

La scarlatine est une fièvre éruptive beaucoup plus irrégulière dans le développement ou l'enchaînement de ses phénomènes et de ses périodes, bien plus insidieuse dans ses tendances, non moins grave dans ses complications et ses suites plus ou moins éloignées, que la variole et la rougeole. Nouveaux motifs d'éloignement pour la saignée ou de modération dans son emploi ; car ces complications ou ces suites ne sont pas de celles qu'on peut déplorer comme des effets de l'omission des émissions sanguines ; au contraire, toutes sont consonnantes, pour ainsi dire, à la fréquence et à

la petitesse du pouls, et leur présence ne peut que fortifier les contre-indications tirées de ce dernier symptôme.

Ce n'est pas le délire qui, dans les conditions présentes, indique *par lui-même* la saignée. Ce ne sont pas plus les pétéchies, le pissement de sang, l'hémorrhagie intestinale. Tous ces flux de sang commandent plutôt les antiseptiques que les débilitants. Plusieurs fois, nous avons cru diminuer l'énorme tuméfaction des tissus de l'arrière-bouche et des ganglions lymphatiques du cou par de fortes applications de sangsues sur cette région, et ce n'a jamais été qu'avec un succès si incontestable, que nous en sommes à nous demander si nous n'avons pas été plus nuisibles par la faiblesse certaine que nous avons causée, qu'utiles par le soulagement incertain que nous voulions procurer.

Voilà pour les phénomènes concomitants les plus ordinaires. Quant aux suites : l'anasarque, l'extrême débilitation, une cachexie spéciale et indélébile souvent pendant plusieurs années, les catarrhes purulents des yeux et des oreilles, les bubons, la néphrite albumineuse, etc.... ne sont pas, que nous sachions, des accidents en rapport avec ceux qui réclament ordinairement le secours de la médication antiphlogistique.

LXXXII.

Il est possible cependant, que la saignée soit rappelée à remplir quelque indication dans le traitement de la scarlatine, indépendamment de ce que peuvent exiger à cet égard quelques constitutions médicales et le génie de certaines épidémies. On remarque chez certains scarlatineux un état de turgescence générale, de congestion cérébrale, de tuméfaction douloureuse avec roideur dans les articulations, pouls assez élevé, vomissements, difficulté de l'éruption à se généraliser, etc.... ; accidents qui semblent dominés et produits par une pléthore évidente, pléthore impossible sans doute à séparer de l'intoxication spécifique, pléthore scarlatineuse, et en cela ne supportant la saignée qu'avec les ménagements les plus calculés. Il n'en est pas moins vrai, qu'aucune autre contre-indication formelle ne se présentant, il faut tirer du sang dans ce cas et se conduire ensuite suivant le précepte *à juvantibus et lædentibus*.

LXXXIII.

Un médecin anglais, M. Dewar, a publié, en 1835, un tableau statistique d'où il résulte qu'ayant employé dans cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine la saignée jusqu'à disparition de l'éruption, et cela avec un succès constant, il n'a jamais vu survenir l'anasarque consécutive. Mais ce médecin ne spécifie aucune circonstance; il nous jette empiriquement et grossièrement un fait que nous n'avons nulle envie de contester, et conclut, sans plus de difficulté, que la saignée est héroïque dans la scarlatine, et qu'on ne l'a proscrite du traitement de cette maladie, que parce qu'on l'a employée dans des conditions inopportunes.

Nous serions bien curieux de savoir ce qui serait arrivé, si ce médecin n'eût prescrit à ses malades que la diète, l'eau d'orge et des lavements; ce qui serait arrivé encore, si Sydenham eût dirigé une médication énergique quelconque contre les scarlatines dont il parle si à son aise, et qu'il eût tiré des conclusions générales de ses observations en faveur soit des émétiques, soit des purgatifs, soit des saignées. Empirique et numériste, il se fût attribué tout l'honneur des guérisons. Médecin, il a agi suivant ses inspirations méditales et en obéissant à des indications qui lui suggéraient une rationnelle et consciencieuse expectation; et de cette manière, il ne nous a pas transmis d'erreur.

Ne savons-nous pas d'ailleurs, qu'un des praticiens les plus éminents de l'époque, M. Bretonneau, pendant vingt-quatre ans d'exercice de la médecine, n'a pas vu mourir un seul scarlatineux; et que plus tard, il a eu de si terribles occasions d'étudier la même maladie avec des caractères plus sérieux, qu'il ne craint pas d'en comparer la gravité avec celle des varioles confluentes et de la fièvre jaune? Or, demandez-lui à quoi lui a servi la saignée dans ces nouvelles circonstances.....? Voilà pourquoi Darwin dit que dans les diverses épidémies, la scarlatine peut avoir tous les degrés de gravité, depuis l'innocuité de la piqûre de puce, jusqu'au danger de la peste. Après cela, on est moins étonné du prognostic de Sydenham, et on admire sa droiture en thérapeutique.

D'où il suit que le médecin cité plus haut, en bon numériste, a compté sans observer, ou plutôt a conclu sans prémisses, et que les faits si nombreux qu'il rapporte, ne forment après tout qu'un seul fait, par la raison bien simple, qu'après avoir été témoin de cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine traités par les saignées, et procédant ensuite *exactement* et numériquement, on n'a pas d'autre droit que celui de dire : « J'ai observé cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine traités par les saignées, etc.... avec tel ou tel résultat, etc.... » ce qui n'est, comme on voit, qu'un fait, lequel à la vérité pourrait servir de point de départ ou de majeure à un raisonnement et à une conclusion philosophique; mais les numéristes n'en veulent pas. Aussi, peut-on traiter leurs prétendues observations comme nous venons de traiter celle de M. Dewar, et montrer combien il y a de stérilité dans cette abondance de faits et de légèreté dans la rigueur des médecins exacts. On nomme fait général ou loi un fait qu'on a vu souvent; et cela est la science! La garde-malade a moins de prétentions avec une méthode non moins large.

LXXXIV.

Nous le répétons donc :

De toutes les fièvres éruptives, la scarlatine est

celle qui se prête le moins à la médication antiphlogistique. De toutes, elle est la plus susceptible de revêtir la forme maligne; la plus irrégulière, celle qui permet le moins de prévoir, la plus délitescente, la plus fertile en altérations organiques et en cacochymies consécutives. Les allures rémittentes de sa fièvre d'invasion, l'irrégularité de l'époque de l'éruption et la variabilité de ses autres phénomènes, l'atteinte profonde qu'elle porte à la vie et à la plasticité du sang, la sidération extraordinaire et terrible dont elle frappe et qui, dans certains cas, la rend mortelle dans les dix premières heures de son invasion, enfin plusieurs autres caractères signalés dans les lignes précédentes, sont autant d'indices d'une de ces affections qui répugnent en général à la médication antiphlogistique; et c'est ici le cas de se rappeler les principes thérapeutiques émis sur ce point dans nos propositions XVe, etc.

LXXXV.

Le traitement de l'érysipèle de la face a été le sujet de bien des disputes entre la médecine expectante et la médecine agissante. Ici, plus qu'ailleurs peut-être, les prétentions exagérées des jugulateurs ont été funestes, et le faux jugement de quelques médecins naturistes, a dû coûter la vie à plus d'un malade.

L'érysipèle de la face est une fièvre éruptive spéciale dont les périodes sont assez régulières et la terminaison très-généralement favorable. Dans le plus grand nombre des cas, les personnes de la classe peu aisée et qui connaissent cette affection, ne croient pas devoir appeler un médecin. Elles savent par elles-mêmes et très-bien (d'autant mieux que l'érysipèle de la face récidive avec une facilité et une sorte de périodicité annuelle ou bisannuelle peu communes), *qu'elles en ont pour neuf jours*, et cette attente est rarement trompée, lorsque l'érysipèle ne quitte pas la face.

Nous avons traité, ou pour mieux dire, observé la marche naturelle d'un très-grand nombre d'érysipèles de la face complétement abandonnées à eux-mêmes, et nous devons dire que nous n'avons eu à reprocher à cette méthode aucun accident, aucune issue funeste.

Il est certain néanmoins que dans quelques cas où l'intensité de la céphalalgie, de l'inflammation, et de la réaction fébrile, fournissaient de positives indications par la saignée, l'emploi de ce moyen n'eût pas été suivi d'effets mauvais, bien plus que l'obtempérance à cette indication n'eût pu que soulager les malades; mais nous pensons que la durée de la maladie n'en eût pas été très-sensiblement abrégée ni sa marche notablement modifiée.

LXXXVI.

En opposition avec ces cas, il nous a été donné d'observer quelques érysipèles traités par d'abondantes saignées; et tout d'abord, nous pouvons dire, que si nous avions, nous, affectés de cette maladie inflammatoire, à choisir entre l'expectation systématique indiquée plus haut et la méthode systématique des saignées à outrance (nous voulons dire poussées au delà des indications), de ces deux routines, nous préférerions la première.

Blanchir un érysipèle de la face n'est pas le guérir, ce n'est pas même le modérer; bien plus, c'est aggraver la maladie.

Oui, nous avons vu, sous l'influence de cette médication irréfléchie, des érysipèles marcher *en blanc*, qu'on nous permette cette locution. On avait enlevé pour ainsi dire à ces érysipèles leur matière colorante; mais on ne leur avait enlevé que cela. On ne les distinguait plus guère qu'à une teinte d'un rose blafard ou grisâtre, circonscrite par un liseré d'un rose un peu plus vif, s'avançant imperturbablement et enfermant tous les jours une étendue un peu plus grande de cette phlegmasie virtuelle que les spoliations sanguines avaient bien pu convertir en un œdème quasi inflammatoire, c'est vrai, mais un œdème, une phlegmasie blanche traduisant encore toute la spécialité de la cause érysipélateuse, bien qu'il n'en représentât plus l'intensité.

La fièvre, les symptômes particuliers et l'état général étaient comme la phlegmasie elle-même, appauvris et languissants sans avoir reculé d'un pas; la maladie entière n'était que méconnaissable, et, parce qu'on en avait fait quelque chose qui n'a pas de nom, toute prévision était devenue impossible. Au lieu d'une fièvre inflammatoire connue et calculable, on avait un mouvement fébrile persistant, nerveux, irrésoluble; au lieu d'une convalescence, une cachexie, etc....

LXXXVII.

Entre ces deux excès, il y a des observations et des règles qui dominent les faits opposés, les expliquent, les concilient, en dégagent le vrai et le faux, et donnent les raisons thérapeutiques générales qui peuvent aider le praticien à sortir du cercle vicieux de cet empirisme numérique dont le moindre défaut est d'être forcément opiniâtre, imperfectible, improgressif, et de priver l'esprit de sa liberté.

Quand nous avons parlé plus haut de saignées à outrance, nous avons immédiatement justifié et précisé le sens défavorable et critique que nous attachions à ce mot, en disant que par-là, nous entendions les saignées poussées au delà des indications. C'est maintenant sur la valeur de ce dernier mot qu'il nous faut expliquer.

Pour le médecin expectant systématique, il n'y a jamais d'indications; pour le médecin agissant systématique, il y en a toujours. Tant que celui-ci constate des signes et des symptômes, il faut qu'il s'y oppose.

On dépasse les indications de la saignée dans l'érysipèle de la face, quand on veut obtenir par leur emploi plus que la disparition ou la rémission de quelques symptômes étrangers à la marque naturelle et simple de la fièvre éruptive et qui annoncent une complication grave; ou bien, plus que la modération des symptômes inséparables de l'affection elle-même, lorsque, par leur sur-acuité, ils peuvent en troubler et en dénaturer les périodes et la terminaison.

Le comble de l'art est de savoir éviter l'excès des expectants quand même, sans tomber dans celui des agissants quand même.

La frayeur d'une méningite est ce qui occupe le plus le praticien qui traite un érysipèle de la face d'une certaine intensité. Nous serions, pour notre compte et sans sortir de nos propres observations, fort embarrassés de dire jusqu'à quel point cette crainte est fondée; car nous ne nous souvenons pas d'avoir jamais rigoureusement constaté cette complication funeste. Nous n'ignorons pas pourtant ce qui a été observé dans certaines épidémies d'érysipèle de la face où l'arachnitis emportait beaucoup de malades; mais nous mettons de côté ces événements exceptionnels et tout particuliers, pour ne parler que de notre érysipèle sporadique de la face. Or, sans nier la terminaison par méningite qui est inniable, et sans discuter la valeur des théories qui ont été récemment proposées pour expliquer l'extension de la phlegmasie de la peau aux membranes péri-encéphaliques, nous pensons qu'on a exagéré la fréquence de cet accident terrible.

D'abord, le délire, l'assoupissement, le coma même, les soubresauts des tendons, puis les vomissements, sont assez communs dans l'érysipèle facial. Ces symptômes réunis peuvent faire redouter la méningite, mais ne suffisent pas pour la caractériser. Ils suffisent néanmoins aux yeux de quelques praticiens; et en voilà assez pour populariser la méningite, et persuader à beauconp de malades et de médecins, qu'ils ont eu affaire à une fièvre cérébrale qui a cédé à tel ou tel traitement.

Mais ceux qui meurent avec des symptômes cérébraux?.....

Encore une fois, nous ne nions pas ce que nous ne cherchons en ce moment qu'à préciser. Nous avons vu pratiquer et pratiqué nous-mêmes quelques autopsies d'individus *morts d'érysipèle de la face avec symptômes cérébraux*, et nous n'avons pas trouvé dans leur arachnoïde, leur pie-mère ou leur cerveau, des signes certains d'inflammation.

A côté de cela, nous en avons observé un très-grand nombre qui ayant présenté les mêmes accidents et donné les plus graves inquiétudes, ont été plus heureux que les premiers et ont pu guérir, sans conserver aucun trouble des fonctions cérébrales, et absolument comme après une fièvre typhoïde avec délire. Or ceux-là, à coup sûr, n'avaient pas eu d'arachnitis, et pourtant, qu'ils eussent succombé, que leur autopsie n'eût pas été pratiquée, combien de médecins qui auraient attribué leur mort à une phlegmasie cérébrale! Encore une fois, qu'on réfléchisse à ce qui arrive dans les fièvres typhoïdes, les scarlatines, etc...., où les individus meurent *avec* des symptômes cérébraux nombreux durables, intenses, et non *par eux*, et non par une méningite que l'autopsie ne révèle presque jamais dans ces cas divers. Or, nous le répétons, ce qu'on prend encore tous les jours pour une arachnitis compliquant un érysipèle de la face, n'est fort heureusement, dans bien des cas, dû qu'à un état dynamique, un trouble nerveux, une excitation et une fièvre locale de l'encéphale directe ou sympathique, peu importe, mais faussement attribuée à un état organique inexorablement funeste.

LXXXVIII.

Ces choses étaient fort importantes à dire afin de mettre un peu d'accord entre les assertions également exagérées de ceux qui, quoi qu'il arrive, ne traitent pas les érysipèles, et de ceux qui les maltraitent avec le même aveuglement.

On comprend, en effet, que le médecin moins préoccupé de la perspective si souvent illusoire d'une méningite, conservera plus de mesure et d'indépendance d'esprit qu'il n'en peut avoir sous le coup de cette crainte, et que sa prudente sécurité imprimera à ses méthodes thérapeutiques quelque chose de délibéré et de ferme tel que certains maîtres en pratique, comme Sydenham, Boerhaave, Hoffmann, nous en ont particulièrement laissé des modèles.

Dans presque tous les érysipèles sporadiques de la face, lorsqu'ils dépassent un certain degré d'intensité qui peut faire craindre quelques accidents où une durée et une étendue extraordinaires de la maladie, deux indications fondamentales se présentent, l'une que les émissions sanguines peuvent seules remplir, l'autre qui demande l'usage des vomi-purgatifs. Il arrive très-souvent qu'en satisfaisant à une seule, tout marche ensuite de soi aussi promptement que possible. Mais voilà la difficulté.

D'un côté, fièvre considérable, céphalalgie avec congestion énorme et tous les indices d'un état inflammatoire violent. De l'autre, dyspepsie plusieurs jours avant l'invasion et depuis lors, élément saburral, état gastrique des plus prononcés, etc.

Si ce dernier état n'est témoigné que par l'enduit muqueso-bilieux de la langue sans souvenir d'un embarras gastrique antérieur à l'invasion de la fièvre; si la bouche n'est pas décidément mauvaise, et que l'insipidité et l'amertume ne soient pas fortement accusés par le malade parmi les incommodités qui le fatiguent le plus, avec un sentiment de surcharge et d'indigestion accompagné d'éructa-

tions pénibles, de nausées et d'efforts pour vomir ; et si, en même temps, les signes de l'état inflammatoire sont très-marqués, on peut déférer de suite à l'indication fournie par ceux-ci. Il est probable que les vomitifs seront inutiles, et que plus tard seulement les cathartiques pourront trouver utilement leur place.

A plus forte raison en sera-t-il de même, si, comme il arrive quelquefois, le malade n'offre d'autre symptôme d'un état gastrique, qu'une douleur plus ou moins vive à l'épigastre, augmentant par la pression, avec une langue d'un rouge vif à sa pointe et sur ses bords, présentant à son centre un enduit nacré, laissant transparaître au-dessous de lui la muqueuse rutilante, aspect particulier qui fait ressembler la langue à un muscle recouvert d'une aponévrose éraillée, et qui est propre à toutes les fièvres éruptives de forme inflammatoire et de quelque intensité, y compris la fièvre typhoïde, l'érythème noueux fébrile, etc., etc... Dans ce cas même, une application de sangsues au creux de l'estomac peut être faite seule ou conjointement avec la saignée du bras, selon ce qu'exigent l'état général, la saison, le tempérament, les habitudes et les forces du malade.

LXXXIX.

Quant aux bornes, et, comme on dit, aux doses de la médication antiphlogistique dans le traitement de cette maladie, nous ne nous piquons pas de médecine exacte, et nous tenons beaucoup à ne pas les fixer, même approximativement. Les indications une fois signalées, le génie de la maladie connu, le reste est du médecin. L'empirique trouvera ailleurs ce qu'il désire : des traitements tout faits pour graves, moyens et légers.

Il faut saigner jusqu'à satisfaction de l'indication qu'on se propose de remplir en saignant. Ce n'est jamais contre les saignées abondantes et répétées que nous nous élevons. Il n'y a pas pour nous de saignées trop abondantes ni de saignées trop peu abondantes, quand on n'est pas allé au delà, ou resté en deçà de l'indication. La médication antiphlogistique, et, par exemple, la méthode de M. le professeur Bouillaud, comme tout moyen, n'est ni bonne ni mauvaise par elle-même. C'est l'esprit médical qui met en œuvre ce moyen que nous jugeons mauvais. Nous croyons les principes faux, et par conséquent les moyens souvent mal appliqués. En un mot, nous pensons que cet honorable professeur manquant de principes physiologiques, est en quelque sorte esclave d'un moyen maîtrisé et mené par les exigences de sa méthode, puis ainsi entraîné au delà du but qu'il méconnaît fréquemment, surtout dans le traitement des affections dont il s'agit.

XC.

Le naturisme hippocratique mal compris ou adopté par certains sceptiques comme favorable à leur désolante incertitude, a donné naissance à d'autres abus. Sous prétexte que l'érysipèle de la face n'est jamais dangereux, ou quelquefois encore, par une répugnance systématique, inconcevable et meurtrière pour la médication antiphlogistique et les saignées, on néglige un moyen qui, employé avec discernement, peut abréger et surtout adoucir la maladie, la rendre moins laborieuse, moins exposée à des complications inflammatoires.

L'érysipèle de la face n'est point, comme nous l'avons dit déjà, une fièvre éruptive spécifique. Il n'est pas nécessairement assujetti à une forme, à une durée, à une étendue invariables, et il est légitimement permis au médecin de chercher à le limiter sous tous les rapports possibles, et en sachant respecter ce qu'on n'attaquerait pas impunément pour le malade.

En confiant tout à la nature, on favorise quelquefois d'une triste manière l'extension de la maladie, qui paraît se multiplier indéfiniment et se féconder elle-même, tandis qu'avec les évacuants des voies gastriques et de l'appareil circulatoire on eût simplifié l'état morbide, aidé aux dépurations, facilité cette sorte de métasyncrise qui est toujours plus ou moins produite dans les affections fébriles exanthématiques, surtout celles qui ont des retours périodiques, comme est précisément la fièvre dont il est maintenant question.

XCI.

Oui, la nature est féconde. La génération, la reproduction, telle est son œuvre perpétuelle et unique ; et cette œuvre suppose toutes les autres fonctions vitales communes qui au fond ne sont pas autre chose qu'une succession de continuelles générations que la génération proprement dite résume et synthétise pour les analyser de nouveau. Nature ! La nommer, c'est la définir. Nature, quand elle élabore, digère, use, neutralise et élimine les germes morbifiques. — Nature encore quand elle engendre, couve, reproduit et perpétue ces mêmes germes, ces semences pathogéniques qui contiennent virtuellement tout le plan d'une maladie, comme l'œuf renferme le plan de l'animal qui en naîtra. Et voilà dans quel sens certains auteurs qu'il est plus facile de critiquer que de comprendre, ont pu dire que la maladie était un être.

C'est là que les naturalistes ont failli dans leur doctrine, bien que leur pratique donne des règles prophylactiques et thérapeutiques assez satisfaisantes à certains égards sur les méthodes curatives qui découlent du point de vue auquel nous venons de nous placer.

Mais quand on s'est jeté dans les conséquences d'une idée sans l'avoir complétement embrassée ; quand on suppose la nature exclusivement employée à anéantir et jamais à produire ; quand on lui prête des lois exceptionnelles en vertu desquelles

on lui défend en quelque sorte d'engendrer le cancer qui détruit, après avoir engendré le tissu inodulaire qui répare, on rencontre précisément l'inconvénient qu'on voulait éviter. On ne saigne pas afin de tout laisser aux soins de la nature, et la nature fait des germes morbifiques au moment même où l'on compte sur elle pour purifier le sang.

Et l'on ne sait pas que la saignée appliquée selon l'esprit du vitalisme, c'est-à-dire avec la mesure que commande la considération de la double fin du système nerveux en tant que moyen d'union entre les fonctions vitales et organiques et les fonctions intellectuelles et morales, on ne sait pas, disons-nous, que la saignée est la plus puissante des ressources pour atteindre ce but, l'eucrasie du sang.

C'est à ce point que dans la généralité des maladies diathésiques ou humorales, aiguës ou chroniques, les anciens saignaient au début du traitement comme moyen préparatoire, et, disaient-ils, pour rafraîchir et renouveler le sang, le désanimaliser et rendre plus efficace l'action des moyens altérants, analeptiques ou évacuants qu'ils employaient ensuite. Oui : plus médiatement encore qu'immédiatement, on renouvelle en quelque sorte la masse du sang par la saignée spoliative.

Mais, il y aurait trop à dire sur la saignée considérée par rapport à de telles idées. Nous nous en tiendrons là.

Rien de tout ce que nous venons d'enseigner ne concerne les érysipèles cachectiques, ceux qui apparaissent à la suite de certaines fièvres typhoïdes, ni ceux des membres, aucun de ceux enfin qui forment des épisodes plus ou moins graves dans le cours de certains états morbides aigus et surtout chroniques.

XCII.

Après avoir décrété la radiation des fièvres et comblé par la gastro-entérite le vide immense que cette proscription laissait dans les nosographies, Broussais, dans l'application, fut autant que possible, conséquent avec sa doctrine pyrétologique, et on le vit, agissant comme il pensait ; attaquer énergiquement par des saignées locales, les fièvres dans leur point de départ, et s'efforcer d'étouffer ainsi le foyer de *l'incendie fébrile*.

Ses élèves, moins logiciens, ont conservé la théorie tout en modifiant la pratique, de manière à rendre, à leur insu, justice aux doctrines que pourtant ils n'ont pas cessé de repousser.

C'est ainsi que M. le professeur Bouillaud, dans le traitement des fièvres dites *typhoïdes*, agit beaucoup plus par les saignées générales que par les saignées locales qu'il emploie néanmoins, tandis que, fidèle à ses principes de pathologie générale, il devrait traiter ces fièvres à leur début par des évacuations sanguines locales proportionnées à leur intensité.

Il est vrai, qu'en l'absence de signes et de symptômes de phlegmasie intestinale, ce qui arrive quelquefois dans des fièvres typhoïdes même graves, il devrait lui sembler singulier d'appliquer sur le ventre de nombreuses ventouses scarifiées, etc...., mais la théorie est vraie ou fausse. Si elle est vraie, rien ne peut faire qu'elle soit fausse, et le sens commun ordonne d'apaiser cette phlegmasie latente, source invariable de tous les phénomènes généraux. Si elle est fausse, rien ne peut faire qu'elle soit vraie, pas même les symptômes et les signes de l'entérite la plus flagrante ; et alors, le sens commun ordonne de le confesser publiquement.

XCIII.

Nous dirons ici ce que tout à l'heure nous disions de l'érysipèle de la face : la fièvre typhoïde ne nous paraît point une fièvre éruptive spécifique, et dès lors, il est raisonnable et impérieux même, de chercher par des moyens légitimes à borner cette maladie en la dépouillant autant qu'on peut, des épiphénomènes qui la surchargent, l'aggravent et la prolongent; mais en supposant toutefois, que le praticien saura limiter ses prétentions, et se contentera d'obtenir ce que plus haut, dans notre proposition LXXXVII, nous demandions en faveur de l'érysipèle de la face.

Nous ne ferons aucune difficulté d'avouer, que nous-mêmes, autrefois, réclamions pour cette maladie l'expectation à laquelle ont droit, dans leur traitement, les varioles et les autres fièvres éruptives spécifiques. Sans qu'au fond nos principes aient changé sur ce point, notre opinion a pu se modifier ; et c'est aux faits dont nous avons été témoins dans le service clinique de M. Bouillaud, à l'hôpital de la Charité, que nous devons de pouvoir dire aujourd'hui que la saignée est sans inconvénient dans des cas de fièvre typhoïde où, il y a quelques années, nous l'aurions jugée nuisible, et utile dans certains autres où alors nous n'en reconnaissions pas la nécessité.

XCIV.

Mais, de là, à adopter et à louer la médication antiphlogistique telle que la pratique le professeur de la Charité dans la curation de ces fièvres, il y a loin et très-loin.

Depuis un temps bien reculé, les médications évacuantes sont généralement prescrites (exclusivement, simultanément ou successivement), dans le traitement des fièvres graves ; et il est certain qu'elles doivent en premier lieu, et sans préjudice des autres médications éventuellement indiquées, jouir de ce privilége. Tel est aujourd'hui le résultat péniblement conquis par plusieurs siècles de théories opposées et également désastreuses dans leurs excès. Il ne faut pas que l'empirisme compromette cette possession par des exagérations contre lesquelles l'expérience et la vérité finiront toujours par prévaloir.

XCV.

La dénomination de fièvre *typhoïde*, l'aspect des malades, l'état de leurs forces et surtout de leurs forces de relation et de leurs fonctions encéphaliques, ont de tout temps porté les médecins à fonder le traitement de cette maladie sur des indications d'adynamie ; et ainsi, la médication tonique appliquée à la fièvre typhoïde, n'a pas cessé d'avoir de nombreux partisans. C'était penser et agir légèrement, et il y avait dans cette pratique aussi ancienne que les fièvres graves, une vérité mal comprise et une erreur difficile à éviter. Il devenait alors presque impossible qu'il n'y eût pas de déplorables excès.

Discerner sagement et démêler avec art tout ce qu'il y a de faiblesse dans cette force, tout ce qu'il y a de force dans cette faiblesse ; saisir comment une *fièvre* peut être *typhoïde*, et comprendre cette alliance d'une *réaction* violente dans les fonctions vitales avec la *stupeur* des tissus vivants et du système nerveux, réunir, dans une même méthode curative, les moyens propres à remplir des indications en apparence si opposées, etc... tout cela ne pouvait résulter que de la conciliation de ces deux faits très-réels, par une distinction ou une idée qui était juste et vraie, du moment où elle effaçait la sorte d'incompatibilité qui semble exclure nécessairement l'une de ces observations par l'autre.

Certains empoisonnements reproduisent, chacun à sa manière, cet état morbide particulier. On le retrouve dans une des périodes de l'ivresse alcoolique, de l'intoxication par l'opium, etc... Récemment encore, cette ancienne question de la prééminence du traitement stimulant et tonique sur le traitement débilitant dans les fièvres typhoïdes, a été agitée de nouveau et publiquement, à propos des moyens les meilleurs à opposer aux graves accidents de l'empoisonnement par l'arsenic ; les uns exaltent la saignée, les autres les médicaments stimulants et toniques, parce que chez les uns et chez les autres, l'attention est exclusivement absorbée ou par la considération d'un état fébrile et de quelques localisations inflammatoires trop évidents pour être niés, ou par la préoccupation d'un élément asténique ou typhoïde non moins prononcé.

Pourtant, puisque la coexistence de ces deux états est réelle, puisque de leur simultanéité résulte un type pathologique bien caractérisé et parfaitement défini, et que la fièvre typhoïde forme une unité morbide qui n'est ni un état sthénique, fébrile et inflammatoire produisant consécutivement et indirectement un état asthénique ou typhoïde, ni un état asthénique ou typhoïde fortuitement compliqué d'un état fébrile, sthénique et inflammatoire; puisqu'en un mot, tout en distinguant nosologiquement ces deux éléments, on ne peut néanmoins les séparer, il est logique et nécessaire de les distinguer de même thérapeutiquement, sans néanmoins les séparer.

XCVI.

Les élèves de Broussais, forcés de reconnaître cet état typhoïde et ne pouvant s'en rendre compte par la phlegmasie intestinale, ont imaginé une certaine infection du sang causée par la résorption de détritus gangréneux, de liquides corrompus, de matières putrides dans l'intestin ; et comme ils ont cru ne pouvoir faire jouer cette résorption qu'à la période de la maladie où l'intestin est ulcéré et contient des matières septiques, etc... ils ont été obligés de n'admettre l'état typhoïde et les accidents qui manifestent la putridité, que dans le cours du deuxième septenaire de la fièvre, et quelquefois plus tard. De sorte que suivant eux, l'état typhoïde n'est dans cette fièvre qu'un accident, qu'une éventualité qui peut être ou ne pas être, et qui n'est nullement caractéristique de la maladie...

Nous n'avons pas mission d'opposer ici à ce subterfuge sans valeur les mille raisons cliniques qui l'annulent et dont une seule suffirait pour lui enlever jusqu'à toute apparence de solidité. Il est vraiment étonnant que des médecins qui ne parlent que de faits et d'observations exactes, tiennent si peu compte des faits les plus importants, les plus grossièrement évidents, et concluent avec si peu d'exactitude.

On sent vaguement, nous le savons, le vice et la faiblesse de cette théorie mal ajustée, on parle bien, pour la fortifier, de phlébites capillaires de l'intestin, existant dès le début et fournissant ainsi d'emblée, le poison dont on a besoin pour expliquer les phénomènes statiques et dynamiques de la maladie avant la période d'ulcération. Mais le remède est pire que le mal. On quitte une opinion démentie par les faits, pour se jeter dans une hypothèse invérifiable et qui repose sur l'existence d'une phlébite qui, fût-elle prouvée par l'observation, serait plutôt un obstacle qu'une circonstance favorable à la production de l'état général qu'on veut lui imputer. D'ailleurs, cette condition est commune à toutes les phlegmasies qui ainsi devraient toutes être typhoïdes.

L'état typhoïde et l'état putride sont deux choses qu'on ne sait pas assez distinguer. Le premier précède toujours le second.

Dans une autre école appelée éclectique, qui est par conséquent tout et rien, et qui, pour le moment et par occasion, s'est éprise d'une belle passion pour l'humorisme, on est trop généralement porté à attribuer la stupeur et l'asthénie à la putridité ; et on ne se demande pas jusqu'à quel point on ne devrait pas attribuer la putridité à la stupeur.

Depuis quelque temps, l'organicisme et l'anatomisme ont changé d'objet, mais non de principes. L'erreur est la même ; seulement, usée sur un

point, elle s'est transportée sur un autre. On fait l'anatomie pathologique des liquides organiques comme auparavant celle des tissus organisés. On constate là des faits accomplis qu'on cherchait ailleurs il y a quelques années, sans plus s'occuper aujourd'hui qu'alors de leurs rapports et de leurs causes. Le sang est altéré dans la fièvre typhoïde ; c'est très-bien ; cette altération a été connue aussitôt que la maladie, et vous ne faites que confirmer par d'autres procédés un effet que les anciens savaient *mieux* que vous. Et puis, est-il toujours matériellement altéré, ce sang, dans les fièvres typhoïdes ? L'observation est loin de le démontrer constamment. De plus, quand vous pouvez saisir cette altération, vous croyez être remonté à la cause prochaine et à la nature de la fièvre typhoïde, et vous dites : « la fièvre typhoïde consiste dans une altération du sang, » ce qui est une triple erreur de pathogénie, de logique et de langage médical, non moins grave que si vous disiez comme autrefois : « la fièvre typhoïde consiste dans une phlegmasie intestinale ; » et vous vous bornez encore une fois à signaler une lésion matérielle de plus, parmi celles si nombreuses que produit l'affection typhoïde.

Il faut donc d'abord, et pour le moment, distinguer dans cette maladie deux choses, 1° l'*affection* qui en forme le fond et la nature ; 2° les altérations diverses qu'elle engendre et peut engendrer, telles que inflammations, gangrènes, ulcérations, ramollissements, hémorrhagies, septicité des humeurs, altération profonde du sang, etc...

L'*affection* n'est point inflammatoire quoi qu'on dise et quelque violente que soit la fièvre, quelque nombreuses que soient les inflammations. L'*affection* est typhoïde. Telle est sa nature, tout comme dans les inflammations vénériennes la nature de l'affection est d'être syphilitique et non d'être inflammatoire. L'inflammation n'est pas plus nécessaire à l'*affection* typhoïde qu'à l'*affection* syphilitique. Ainsi, croire qu'on est quitte envers les difficultés dont est entourée la pathogénie de cette maladie, en disant que c'est une inflammation spécifique, c'est d'abord mésuser d'une expression employée de nos jours à tort et à travers ; ensuite, c'est s'arrêter précisément là où la question commence.

Mais l'*affection* typhoïde se révèle très-généralement par une fièvre et des inflammations typhoïdes qui, par la spécialité unique de leurs phénomènes, révèlent *la nature* de l'affection, la manifestent par des symptômes propres, une coordination particulière et des signes ou des signatures caractéristiques.

XCVII.

Cette *affection* ne porte pas son influence primitive sur un appareil spécial quelconque ou sur les fonctions nerveuses, même les plus générales et les plus susceptibles de nombreuses sympathies ; ce n'est donc point à son début une affection nerveuse ; c'est une affection vitale.

Elle frappe primitivement les fonctions vitales communes ou la vie des parenchymes qu'elle éteint quelquefois d'emblée localement par des gangrènes sans phlegmasie préalable, ou par des ramollissements non inflammatoires.

Sans aller jusque-là, elle modifie profondément la plasticité et la calorification organique qui ont pour supports et instruments les appareils généraux dans lesquels elle a pris naissance, et développe ainsi une fièvre vitale ou essentielle typhoïde ainsi que des inflammations de même nature.

Ici, il est indispensable de bien s'entendre sur la valeur que nous attachons à ce mot *typhoïde*. Cette explication sera le complément des notions fondamentales qui précèdent.

Il ne suffirait pas de donner à ce mot sa signification étymologique, et de croire en conséquence connaître la nature de l'affection typhoïde dont nous nous occupons, parce qu'on saurait que les fonctions vitales y sont primitivement frappées de stupeur. Elles le sont en effet dans beaucoup d'autres affections qui n'ont avec notre fièvre typhoïde que ce seul et unique rapport. Car, pourquoi, par quoi, comment sont-elles ainsi affectées ? Répondre à ces questions, ce serait faire connaître la nature de l'affection dont l'état typhoïde est le premier et le plus prochain effet. Ainsi donc, lorsque nous disions plus haut : « L'affection est typhoïde ; telle est sa nature, tout comme dans les inflammations vénériennes la nature de l'affection est d'être syphilitique, etc.., » il est évident que nous ne voulions pas dire autre chose, sinon que la modification première imprimée par la cause prochaine de la maladie aux fonctions vitales, était la stupeur.

Quant à la nature de cette cause et aux conditions de sa formation ainsi qu'à celle de sa manifestation, c'est une tout autre thèse. Par cette dénomination de fièvre typhoïde, nous exprimons tout à la fois l'idée de stupeur et l'idée de la nature de la cause stupéfiante ou typhoïde. Il y a une foule d'affections typhoïdes selon la première de ces idées. Il n'y en a qu'une selon la seconde, et c'est celle dont nous nous occupons en ce moment.

On n'exigera pas que nous recherchions la nature de cet état et de ces conditions de développement de l'affection typhoïde. C'est peut-être assez pour notre objet que nous sachions : 1° que cet état est primitivement général ; 2° qu'il affecte primitivement aussi les fonctions vitales communes qui président aux opérations organiques les plus *essentielles* ; 3° enfin, que le mode de cette affection est la stupeur dont elle frappe ces mêmes fonctions.

Pourtant, ne tenir compte que de l'affection qui est typhoïde ou stupéfiante, ce serait implicitement prononcer que la médication antiphlogistique (dont

l'étude est, en ce lieu, notre seul objet) doit être absolument bannie du traitement des fièvres typhoïdes; car, quelle indication le seul élément *stupeur* peut-il offrir que la médication antiphlogistique soit capable de remplir? Il n'y aurait place dès lors que pour la médication tonique.

Et néanmoins, la diète la plus sévère, les boissons délayantes et tempérantes, les émissions sanguines, tout le régime antiphlogistique enfin, sont appelés à répondre dans cette maladie à d'impérieuses indications.

Donc, il faut y considérer autre chose de très-important que l'élément stupeur, sans toutefois le perdre de vue, et réciproquement.

Les symptômes nous représenteront le mode de l'affection; les signes, la marche et les *circonstances* particulières de la maladie pourront nous aider à soupçonner sa nature. On comprendra cette distinction, si on veut se reporter à celles que nous avons établies dans plusieurs des propositions précédentes, notamment aux propositions IIe et suiv. et LIIe.

XCVIII.

Quand on voit cette prostration musculaire, cette hébétude des sens, cette indifférence profonde aux impressions du dehors, etc., on juge simplement l'état typhoïde, car lui seul est révélé par ces *symptômes* et beaucoup d'autres qui ont le même cachet.

Quand, après cela, on observe l'aspect et les qualités physiques du sang, l'odeur des matières diverses excrétées, leur septicité, les caractères chimiques de l'urine, l'état de la langue et des dents, la tendance des tissus à la gangrène, au ramollissement et à l'ulcération primitivement ou consécutivement à des inflammations toutes spéciales, les pétéchies, etc., etc.... on comprend à ces *signes* qui seules peuvent la révéler, une modification profonde dans la plasticité ou dans l'état des fonctions végétatives, manifestée par leurs produits. On comprend de plus que ce changement intime, que cette atteinte générale est de nature à porter sur les appareils de la nutrition ou sur les tissus et les liquides vivants une influence stupéfiante qui les altère entièrement et partout, lorsque localement elle ne les mortifie pas d'une manière complète.

Puis, quand on vient à considérer que cette maladie est généralement accompagnée d'une réaction fébrile régulière, présentant une marche non arbitraire, des périodes assez calculables, une durée susceptible d'être approximativement fixée; que semblable en cela aux fièvres éruptives spécifiques, *sans cesser d'être la même*, elle se montre à tous les degrés depuis le plus bénin jusqu'au plus funeste; que ces périodes et cette marche de la fièvre présentent dans leur cours une succession, une coordination et une proportion très-physiologiques et parfaitement en harmonie avec les périodes et la marche des autres phénomènes; qu'en un mot, dans les cas simples et ordinaires, quoique graves, il semble qu'on puisse comparer cette succession de phénomènes morbides à une fonction, c'est-à-dire à une suite d'opérations déterminées par une fin particulière et dirigées par des lois connues, etc..., l'esprit est irrésistiblement porté à supposer que l'organisme travaille selon ces lois invariables à rentrer dans l'état sain et à se débattre en quelque sorte contre une cause de mal et de mort. Il semble qu'entre cette cause et lui, existe un rapport manifesté par les phénomènes propres à la fièvre typhoïde, phénomènes qui sont toute la maladie au point de vue des nosographes, tandis qu'à un point de vue plus élevé, la maladie est ce rapport lui-même, cette cause et ce mal eux-mêmes.

Enfin, lorsque épuisant cette idée, et recherchant si cette cause prochaine est un germe comme celui que nous avons vu produire la variole et les autres exanthèmes spécifiques, une matière morbifique fécondante venue du dehors et fournie par un organisme qui l'ayant reçue d'un autre, la transmet identique à son tour, de sorte qu'une contagion plus ou moins directe soit la condition rigoureuse sans laquelle actuellement cette maladie ne se développerait plus; quand, disons-nous, recherchant s'il en est ainsi de la fièvre typhoïde, on constate bientôt le contraire, on l'observe naissant *spontanément* ou indépendamment d'une foule de circonstances hygiéniques et de conditions d'insalubrité qu'on croirait très-puissantes pour la produire; alors, force est bien de modifier et d'élargir l'hypothèse, et de demander à l'économie elle-même, à ses lois, à l'observation de ses besoins, de ses changements, de ses révolutions et des perturbations qui peuvent s'ensuivre, etc... quelques données capables d'éclairer l'étiologie si obscure de cette fièvre typhoïde.

XCIX.

L'homme n'y est sujet que jusqu'à un certain âge, pendant une certaine période de sa vie, avant et après laquelle il est fort rare de l'observer; et c'est vers la phase de son existence à laquelle il commence à être stationnaire ou à décroître, qu'il cesse d'y être exposé. C'est depuis l'âge où les sexes se prononcent jusqu'à celui où l'individu n'a plus rien à acquérir du côté de l'organisation et du développement corporel, c'est-à-dire de quinze à trente ans, qu'elle est la plus fréquente; et c'est chez des hommes surtout qu'elle a été observée le plus tard.

Un de ses caractères les plus importants est certainement l'immunité qui est acquise aux personnes qui l'ont subie une fois.

Les jeunes gens qui quittent leurs provinces pour venir habiter une grande ville, comme Paris, où ils ont à essuyer toutes les conséquences d'un véritable acclimatement; pour qui, tous les agents de l'hygiène sont modifiés plus ou moins et quelques-

uns profondément dans cette nouvelle condition, ces jeunes gens sont éminemment disposés à la fièvre typhoïde.

Cette fièvre attaque sans acception de tempéraments et sans causes extérieures appréciables. On remarque que dans les épidémies, elle sévit principalement sur les jeunes gens les plus robustes et les plus beaux.

Elle paraît en général plus grave, toutes choses égales d'ailleurs, chez les sujets très-sanguins et chez lesquels la force plastique est énergique, prédominante, l'hématose puissante, les sucs abondants, les parenchymes repus, en un mot, la végétation riche et exubérante. De plus, d'après une vieille expérience, il faudrait ajouter à ce qui précède, que cette gravité est accrue chez ceux qui, dans de pareilles conditions de tempéraments, ont jusque-là vécu exempts de toute maladie et dont la santé n'a souffert aucune de ces affections graves pendant lesquelles le corps, soumis à une longue diète, à des traitements évacuants, à des évacuations naturelles, etc.., a considérablement maigri et a en quelque sorte renouvelé sa substance....

Cette voix de l'expérience et de la tradition populaire et médicale répète encore que ceux qui ont éprouvé une fièvre typhoïde régulière quoique grave très-souvent, chez lesquels elle s'est terminée franchement, et qui ont pu entrer sans accidents et sans *reliquats* dans une bonne convalescence, que ceux-là, disons-nous, sortent de cette épreuve mieux portants, plus robustes, etc., fait qu'il nous a été permis d'observer plusieurs fois.

La maladie est caractérisée par une convalescence longue, difficile; les individus mangent énormément, sont lents à reprendre des chairs, et on a noté avec beaucoup de raison d'ailleurs, que c'était un signe favorable que de voir les malades maigrir sensiblement et presque tout à coup vers la fin du second septenaire, dans les cas où la maladie doit durer trois semaines ou au delà.

Il nous serait peut-être permis aussi, si nous écrivions un traité de pathologie générale, de faire remarquer la particularité du siége qu'affecte constamment le signe organique spécial, la lésion anatomique singulière qui distingue cette maladie. C'est dans l'intestin grêle, l'organe le premier formé dans l'évolution embryogénique, le plus fondamental des *viscères* ou des appareils spéciaux, servant à la nutrition, celui dans lequel l'organisation a en quelque sorte ses racines, c'est dans cette cavité dont on peut dire à bien plus juste titre que des oreillettes du cœur, qu'elle est *primùm vivens et ultimùm moriens*, que la maladie imprime son cachet propre et distinctif.

Nous ne faisons que signaler ce rapprochement et ne voulons pas en ce moment développer les arguments qu'on pourrait y puiser pour étayer les vues que nous proposons sur la nature de la fièvre typhoïde.

Il est facile d'entrevoir l'idée à laquelle conduisent les remarques précédentes et de quelle manière on peut associer cette idée avec les observations que nous avions dû faire antérieurement sur les phénomènes et la marche de la maladie.

C.

Nous nous garderons bien de formuler une théorie précise et complétement explicative de la fièvre typhoïde, et nous avouons sans difficulté que nous ne nous en sentons pas capables, au moins maintenant et avec les données que nous possédons. Si nous nous sommes livrés à quelques considérations analytiques sur ce point, c'est que nous y étions, comme on va le voir, forcés pour justifier nos critiques et nos conseils sur l'application de la médication antiphlogistique au traitement des fièvres graves.

Et en effet, l'appréciation des indications de cette méthode curative, ne peut être faite sainement, si on ne tient pas compte de tous les grands points que nous avons mis en saillie; et on est exposé à pousser trop loin les émissions sanguines, ou à les trop épargner, ou à les employer à faux, si on n'a pas bien compris la valeur et les rapports de chacun de ces éléments d'indications thérapeutiques ainsi que la nature et la loi du type unique et spécial, ou de l'espèce nosologique qu'ils concourent à former par leur coordination également spéciale.

CI.

En décomposant les phénomènes de la fièvre dite typhoïde, nous y avons principalement constaté quelques éléments, dont l'association et la simultanéité semblent impossibles.

D'abord un état de stupeur et d'anéantissement dans les fonctions encéphaliques, stupeur dont ne sont pas exempts les appareils des fonctions organiques, savoir les viscères, ni même ceux des fonctions vitales, savoir les tissus organisés. Puis, nous avons vu ces viscères et ces tissus, manifester en même temps des réactions évidentes et quelquefois très-violentes par la fièvre, les hyperhémies, les phlegmasies. Après quoi, au milieu de ces atteintes profondes, de ces oppositions inconcevables, de ce désordre et de ce mal, nous n'avons pas pu ne pas être frappés par des effets révélant une idée d'ordre, de suite, de fin et de moyens appropriés, etc.... Enfin, recherchant dans quelques influences extérieures appréciables, la cause plus ou moins éloignée de tous ces effets, il ne nous a pas été possible de la découvrir.

Voilà des faits certains. Personne ne sera tenté de les nier.

Il sera également reconnu sans difficulté, nous le pensons que, ces phénomènes en apparence si incompatibles ne sont, dans la fièvre typhoïde, ni séparés, ni successifs, mais que, malgré leur contrariété extrême, cette maladie les réunit et les confond dans une caractéristique unité.

La vérité sur la nature des fièvres graves est atta-

chée à la formule de l'idée ou à la découverte du rapport qui consomme cette unité entre des éléments si divers.

Dans les quelques remarques que nous avons faites plus haut sur plusieurs circonstances propres à la fièvre typhoïde et trop peu méditées par les praticiens de nos jours, on peut trouver motif à des réflexions capables sinon de lever les difficultés que nous venons de nous créer, au moins de tourner l'esprit du côté où gît peut-être la solution du problème.

Qu'aurait donc de si blessant pour la physiologie, de si contraire aux lois de la vie, de la santé et de la maladie l'idée de cette métasyncrise, de cette récorporation plus ou moins profonde? En quoi devrait-il nous répugner d'admettre ou de supposer pour un instant, que l'organisation parvenue à un état plastique donné, à une crâse particulière déterminée lentement par le fait de tel ou tel tempérament, de telle ou telle diathèse, ne puisse plus aller au delà, sans qu'une modification intime se soit opérée en elle, qui mette la nutrition dans le cas de poursuivre sa marche, et le principe d'évolution de l'être, dans le cas aussi de continuer les évolutions des âges, etc....? Et ne devrait-on pas croire, dans cette hypothèse, qu'un changement complet dans les choses de l'hygiène, une situation nouvelle de l'individu par rapport aux influences extérieures physiques et morales, pourraient avec de telles conditions, favoriser singulièrement et déterminer même ce mouvement de rénovation et cette tendance de la part de la force plastique à revêtir une crâse autre et mieux en rapport avec la nature des milieux, ou avec la phase particulière de l'existence que le sujet va parcourir, etc., etc....?

Ceux qui rejetteraient cette manière de voir à cause de la gravité de la fièvre typhoïde, des désordres affreux qui l'accompagnent, des cachexies, des états morbides et des lésions organiques dont elle peut être suivie, de la mort qui la termine si souvent, etc... nous sembleraient prouver par-là qu'ils se font une idée bien fausse de notre hypothèse, ainsi que du mode d'action et de la puissance de la nature dans les maladies.

Nous ne connaissons pas bien l'état de la nutrition et de la substance animale qui détermineraient l'affection particulière qu'on nomme une fièvre typhoïde. Cet état semblerait seulement consister en une disposition telle de l'organisation du sang, etc...., qu'ils deviendraient moins aptes à fournir au système nerveux l'agent de l'innervation, parce qu'une certaine stupeur, une sorte d'asphyxie et de narcotisme spontanés les auraient frappés en totalité ou dans quelques-uns de leurs éléments, auraient affaibli leur vitalité et auraient permis ainsi aux lois de la chimie inorganique de l'emporter plus ou moins en eux sur les lois des affinités de la vie.

Or, cette disposition à la septicité peut exister à mille degrés, depuis le plus léger jusqu'à celui qui décompose, mortifie les tissus, tue le sang et suspend l'innervation après quelques jours de maladie.

Quant à la puissance de la nature, elle peut précipiter les accidents et la mort tout comme dominer la cause morbifique, lui opposer une résistance énergique et développer une réaction dont les phénomènes réguliers synergiques, enchaînés et suivis, éloignent les dangers et rétablissent l'organisme dans la santé. Une réaction peut être excessive, insuffisante ou incohérente sans cesser d'être une réaction, et les lois vitales peuvent manifester au milieu d'une maladie, une puissance et une harmonie aussi incontestables que dans l'accomplissement des fonctions physiologiques. Et cela n'empêche pas que trop souvent aussi, le mal et la maladie n'y introduisent une perturbation qui ne permet plus de reconnaître l'ordre et la suite des effets de leur primitive institution. De sorte qu'un instrument de salut devient, *par le fait même de l'immuabilité de ces lois*, une cause efficiente d'accidents, de périls et de mort.

Les médecins hippocratistes ont retiré à ce grand fait presque toute sa considération et sa vérité, en ne voulant pas comprendre que cette puissance de la nature tue et guérit exactement par les mêmes lois; qu'elle n'est pas moins admirable dans un cas que dans l'autre, et que la mort est aussi bien que la naissance l'effet des lois vitales.

CII.

Dans toute autre circonstance et si nous avions pour objet de développer l'opinion que nous venons d'essayer bien grossièrement sur la nature de la fièvre typhoïde, nous ferions voir qu'elle a l'avantage précieux de rendre compte de cet assemblage d'éléments contraires que nous y avons signalés et d'en exclure l'incompatibilité apparente. Elle met d'accord la stupeur et la mortification avec la fièvre et la marche nécessaire de la maladie avec son génie délétère et ses tendances perturbatrices; enfin, son invasion chez les sujets les plus robustes et les plus sains avec sa nature septique en dehors de toute influence insalubre et de toute absorption miasmatique, pestilentielle, etc. ..

Que de choses à observer avant de compter les taches de la peau, de mesurer avec le plessimètre l'étendue d'un gargouillement iléo-cœcal, de disséquer à la coupe des follicules engorgés !...

Sydenham que son bon sens pratique élevait souvent jusqu'aux aperçus les plus larges et les plus féconds, Sydenham a formellement énoncé cette même théorie, et c'est guidé par elle qu'il a formulé admirablement le traitement des fièvres continues; car ses préceptes thérapeutiques témoignent qu'il ne quittait pas un instant ce point de vue dans sa pratique qui le réfléchit constamment et fidèlement. Au reste, il en était ainsi de toutes les applications

de ce grand médecin : elles n'étaient autre chose que ses idées mises en action. De sorte qu'on ne sait que penser quand on lit dans certains ouvrages qui ont pour objet l'analyse raisonnée des principaux traités de pathologie interne, que, dans son ouvrage sur les fièvres, *Sydenham s'est attaché, avec raison, bien plus à l'observation attentive de la nature qu'à la création de théories médicales* (*Compendium de médecine pratique*, par M. Monneret et Fleury, tome 4, page 48). Nous faisons plus d'honneur à Sydenham et croyons sa médecine mieux digérée, moins empirique, et plus philosophique qu'on ne voudrait l'insinuer. L'éclectisme a beau vouloir ne prendre que ce qui lui convient, comme il n'a aucun moyen de distinguer le vrai du faux, il coupe souvent la vérité en deux, et alors, malgré lui, et sans le savoir, il l'adopte tout entière, ou n'en prend rien du tout, car elle est indivisible. C'est ce qui arrive, quand on veut scinder la médecine de Sydenham. Par ce seul fait, on l'accepte complétement, ou bien on la repousse de même. Pourtant on ne voudrait ni de l'un ni de l'autre. C'est qu'alors on ne la comprend pas.

CIII.

Sydenham pense donc que la fièvre en question est déterminée par un besoin du sang de changer de diathèse : *ut sanguis in novam aliquam diathesim immutetur.*

Mais il est plus précis encore, et nous tenons à rapporter le passage où il s'explique plus formellement (1), et où il note d'abord en quoi l'étiologie de ces fièvres lui paraît différer de celle des fièvres éruptives. Cette distinction est des plus remarquables.

Encore une fois, si nous nous sommes permis ici ces généralités sur la fièvre typhoïde, c'est sans autre prétention que de nous fournir un point d'appui pour concilier les avis si divergents sur le traitement de cette maladie, par un point de vue qui montrât ce que peuvent avoir de vrai et de bon les prétentions de chacun, quoique fausses et vicieuses dans leur exagération. Nous savons bien nous-mêmes que cette idée, ainsi présentée, n'est qu'une ébauche informe, passible sans aucun doute de beaucoup de corrections, susceptible de bien des développements et des progrès. Nous savons bien aussi en quoi et par quelle méthode il faudrait la dégager de ce qu'elle peut avoir d'imparfait, etc.... mais c'est déjà trop peut-être de nous y être tant arrêtés.

Après l'avoir indiquée, comme on voit dans le passage cité, Sydenham, qui, comme nous, n'a pas cru pouvoir entamer la question du traitement des fièvres continues, sans avoir mis le lecteur au courant de son opinion sur la nature de ces affections, Sydenham poursuit ainsi : *hisce positis* FUNDAMENTIS, *therapiæ methodum hoc ritu instituo.* C'est aussi ce que nous allons faire, mais d'une manière d'autant plus sommaire et simplicite, que les questions se présentant en foule à notre esprit au sujet de l'emploi des saignées dans la fièvre typhoïde, nous nous voyons obligés, sous peine de longueurs et de discussions pathologiques que ne comporte pas la nature de cet ouvrage, de n'en aborder aucune en particulier, et de nous renfermer dans une ou deux propositions très-générales, découlant des idées que nous venons d'exposer.

CIV.

De même que pour avoir une idée juste de la fièvre typhoïde, il faut, comme nous le disions plus haut, être placé à un point de vue d'où tous les éléments si contraires dont nous l'avons vue formée, se confondent dans un seul fait qui est la maladie, de même aussi, pour en instituer le traitement éclairé, il faut qu'une seule et même indication embrasse, tout en les distinguant, les indications particulières si opposées qui résultent des éléments nosologiques dont cette affection est composée.

Envisager séparément et comme indépendantes les unes des autres toutes ces indications antipathiques, c'est une manière systématiquement étroite, qui ne peut conduire qu'à des excès également funestes.

Celui qui ne verra que l'élément stupeur, conclura à une médication excitante et tonique exclusive. Celui qui ne voudra envisager que la fièvre, l'état inflammatoire et les phlegmasies, sera servilement dominé par les excès d'une méthode antiphlogistique sans prévoyance et sans frein. Le naturiste inintelligent, emprisonné dans les conséquences d'une vue bornée et fausse de la nature des maladies et des

(1) Porrò febrilem hanc sanguinis commotionem ob materiæ cujusdam heterogeneæ ipsique naturæ adversantis secretionem ab eâdem concitari, omne genus febrium quæ eruptionibus stipantur testatum facit, utpote in quibus istius ebullitionis sanguinis beneficio, fit excretio ad cutim excrementi in eodem latitantis et pravâ qualitate affecti.

Quinimò, nec meâ quidem sententiâ minùs liquet, febrilem sanguinis commotionem sæpe (ne dicam sæpius) non alio collineare, quam ut ipse sese in novum quemdam statum et diathesim immutet, hominemque etiàm cui sanguis purus et intaminatus perstat, febre corripi posse, sicuti in corporibus sanis evenire frequenti observatione conspectum est, in quibus nullus apparatus morbificus vel quoad plethoram vel quoad cacochymiam fuerit, nulla insalubris aeris anomalia, quæ febri occasionem subministraret. Nihilominùs etiàm, hujus modi homines, præcedenti aliquâ aeris, victus cæterarumque rerum non naturalium (ut vocant) mutatione, identidem febre corripiuntur, propterea quòd eorum sanguis novum statum et conditionem adipisci gestit qualem ejus modi aer aut victus postulaverint, minimè verò quòd particularum vitiosarum in sanguine stubulantium irritatio procreat. Etsi nequaquàm dubitem materiam in sanguinis despumatione post febrilem commotionem solenniter excretam, vitiosam esse, quamvis sanguis laudabilem antea diathesim obtinuerat (id quod vix magis mirandum esse, quam quòd esculentorum portiones aliquot corruptæ et fœtidæ evadant, postquàm insignem in corpore alterationem subierint, ac jam à reliquis segregatæ fuerint. (*Sydenh., Op. med.*, tome 1, p. 29).

vois vitales, ne considérant dans la fièvre typhoïde que la réaction fébrile, les efforts critiques et la nécessité de l'élaboration et de l'expulsion inévitables d'une matière morbifique, le naturiste se croisera les bras devant de graves accidents qu'il ne se croira pas le droit d'empêcher et attirera ainsi sur le malade des accidents consécutifs, des longueurs cruelles, la mort peut-être.

Suit-il de là qu'imitant les éclectiques, il faille accepter un peu de tout cela, en évitant, comme on dit, de tomber dans l'excès? Non, car si tous les principes qui dirigent l'administration de ces méthodes de traitement sont faux, il ne faut rien leur emprunter, par cette bonne raison, qu'il n'y a rien à prendre de vrai dans un principe faux, et que, par exemple, on ne fera jamais qu'un poison avec un peu de strychnine, un peu d'arsenic, un peu de sublimé corrosif et un peu d'acide prussique. Cela ne veut pas dire qu'il ne faille pas tenir compte des faits que vous livre la méthode de l'empirique ou du systématique qui ne fait que saigner, qui ne fait que stimuler, qui ne fait qu'expecter, etc...

Mais comment associer dans une même pensée thérapeutique des faits si exclusifs les uns des autres? Assurément, ce ne sera pas par l'éclectisme qui mêle tout et n'unit rien; car, pour unir, il faut un principe d'union qui, dans la diversité, apporte, non la confusion, mais l'unité; et puisque l'éclectisme ne veut pas de ce principe et ne peut pas en vouloir sans se détruire lui-même, il faut qu'il sache renoncer aux résultats pratiques de tout principe universel.

Or c'est dans le but de réaliser l'avantage contraire et de faire comprendre les motifs des indications de la médication antiphlogistique dans la fièvre typhoïde, que nous avons voulu en fonder les raisons et les limites, sur une conception que justifie et fait naître le rapprochement de toutes les observations nosologiques et thérapeutiques faites depuis des siècles, par tous les médecins de toutes les sectes et de tous les pays.

CV.

Le lecteur ne doit pas oublier et nous ne devons pas oublier nous-mêmes, que nous n'avons à juger ici que l'opportunité des saignées, etc., et non des autres médications dans la curation de la fièvre typhoïde.

Il y a dans cette maladie des indications générales et des indications particulières, et celles-ci ne doivent point être en opposition avec les premières.

Les indications générales sont fournies par cet état absolu du malade qui domine tous les accidents relatifs et variables. Ainsi cet état essentiel et sans lequel on ne conçoit pas la fièvre typhoïde, cet état n'est autre chose que la maladie elle-même indépendamment de toutes les éventualités plus ou moins communes, mais non nécessaires qui peuvent s'y joindre et s'y joignent presque toujours. Or nous avons dit quels étaient à nos yeux la nature et le fond de cet état. C'est cette affection ou cette fièvre vitale et essentielle dont nous ne connaissons pas bien les conditions de développement et les causes déterminantes, mais qui frappe toute la substance organique, et a pour fin ou résultat une sorte de récorporation plus ou moins profonde de l'économie.

Les indications particulières sont au contraire fournies par des accidents, des troubles fonctionnels et des lésions plus ou moins constants, plus ou moins rares, depuis ceux qu'on observe presque généralement et qui servent à reconnaître et diagnostiquer la maladie, jusqu'à ceux qui n'apparaissent que dans des cas et des formes exceptionnelles. Ces accidents sont des phlegmasies, les unes si communes, qu'on les a regardées comme caractéristiques, les autres très-fréquentes, d'autres enfin fort rares. Ce sont des accidents nerveux, une forme fébrile particulière, des états gastriques qu'il faut combattre, un excès ou un défaut de réaction, l'adynamie profonde, les gangrènes, les hémorrhagies, etc., etc...

Les indications générales et absolues se tirent des circonstances antérieures, de l'âge, de la marche de la maladie, du rapport de tous les phénomènes qui la composent, de ses causes, de ses conditions de développement, de sa nature enfin, etc... Les indications particulières se tirent des symptômes et des signes. En obéissant à celles-ci, il ne faut jamais perdre de vue les premières. Elles ne sont point incompatibles, et les moyens qu'elles exigent non plus. Or, voilà le difficile; voilà ce qui est rarement concilié; parce qu'on marche sans principes, qu'ainsi on est *à posteriori* de tous les accidents, et qu'on fait souvent alors des choses toutes contradictoires.

CVI.

En donnant quelques règles générales sur l'emploi des saignées dans le traitement des fièvres éruptives spécifiques, on nous a vus avoir constamment devant les yeux cette idée, que la cause prochaine de ces fièvres étant *spécifique* (et nous avons eu soin de fixer le sens de ce mot) et devant, pour se reproduire, nécessairement subir de la part de l'organisme et lui faire subir une série de modifications connues et calculables, il fallait, tout en déférant à l'indication des émissions sanguines lorsqu'elle se présentait, ne pas prétendre à couper la maladie, mais seulement à enlever tous les obstacles qui pouvaient s'opposer à l'inévitable marche de la fonction morbide.

Ici, devons-nous rigoureusement partir du même principe? Rigoureusement, non.

Il paraît démontré par l'observation que la fièvre typhoïde ne doit pas son origine à un virus venu du dehors comme la variole, la rougeole, etc... Il paraît non moins certain que cette cause prochaine

qui se développe spontanément, comme on dit, au sein de l'organisme, n'est point spécifique dans le sens où nous avons pris ce mot, mais qu'elle est seulement très-spéciale. Or il est certain que ces sortes de causes, ainsi que les états morbides et les affections qu'elles produisent n'ont pas une marche aussi fatale que les spécifiques, ne commandent pas la même prudence thérapeutique, et que les méthodes curatives naturelles qui leur sont applicables, peuvent ne pas avoir la même simplicité et la même rigueur. Il est peut-être permis au médecin d'intervenir plus activement et de tenir ici une sorte de milieu thérapeutique entre les règles qui concernent la médication antiphlogistique dans les fièvres éruptives spécifiques, et celles à suivre pour l'emploi de la même médication, dans les fièvres inflammatoires génériques, où le praticien trouve l'occasion de déployer énergiquement toutes les ressources antiphlogistiques de son art.

Et ce milieu que nous conseillons, n'est ni arbitraire ni éclectique. Il est forcément donné par notre opinion sur la nature de la fièvre typhoïde, laquelle, sous le rapport que nous examinons en ce moment, tient une espèce de milieu entre les fièvres éruptives spécifiques et les fièvres inflammatoires simples. L'élément typhoïde ou de stupeur ne fournit ici que les contre-indications qu'il fournirait dans toute affection autre que la fièvre typhoïde, et où il existerait à un degré quelconque, comme cela se voit si souvent.

Il est bien entendu que la latitude que nous venons d'accorder aux émissions sanguines dans le traitement de la fièvre typhoïde, ne vaut que pour les cas où l'utilité de saigner existe fondée sur des symptômes positivement indicateurs, et ces symptômes sont communs à toutes les maladies fébriles et inflammatoires, de sorte qu'il est superflu de les répéter ici. Nous supposons donc ce qu'on a appelé *la forme inflammatoire* de la fièvre typhoïde et nous la supposons portée à un haut degré d'intensité. Nous disons que dans ce cas quelques saignées rapprochées au début, si le malade ne manifeste ni ataxie, ni adynamie avec putridité, si avant la maladie il était dans de bonnes conditions de santé et de force, etc., peuvent faire beaucoup en faveur des périodes ultérieures et de la modération de tous les accidents consécutifs, etc., etc...

Nous l'avons déjà dit et nous nous plaisons à le redire, M. Bouillaud, tout en ne sachant pas se préserver d'excès inséparables d'une mauvaise philosophie médicale et d'un point de vue nosologique insoutenable et étroitement faux, a prouvé par des faits nombreux (dont sa théorie du reste n'a aucun profit à tirer) qu'on pouvait dans la forme de fièvre typhoïde réservée plus haut et qui est certainement de beaucoup la plus commune au début, saigner alors que grand nombre de médecins n'osent le faire, et porter les saignées plus loin que ceux qui croient pouvoir saigner.

Et ici les raisons de saigner peuvent être aussi bien déduites des indications générales que des indications particulières, aussi bien, pour parler comme plus haut, de la considération de la nature de la maladie, abstraction faite de ses symptômes, que de la considération de ses symptômes, abstraction faite de sa nature.

Ainsi, dans l'école dite physiologique, on soustrait du sang sur les seules indications particulières tirées des symptômes et des signes (fièvre, phlegmasies, douleurs, congestions, etc.), sans attention pour les indications générales prises de la nature de la maladie.

Or, bien qu'à nos yeux cette dernière considération ne suffise pas à elle seule pour motiver les évacuations sanguines, lorsque leur indication nous est d'ailleurs suggérée par des symptômes marqués et des signes positifs, nous puisons dans l'idée de la nature de l'affection, de nouveaux motifs pour nous enhardir à satisfaire aux besoins exprimés par la violence de la fièvre, des congestions inflammatoires, etc., et nous ne saignons alors qu'avec plus de confiance et de certitude d'être utiles.

Expliquons ceci pour renouer la thérapeutique générale de cette affection aux idées que nous avons proposées sur sa nature, conclure sur cette partie du sujet que nous traitons et passer à une autre.

CVII.

Dans toute affection où l'on observe chez un sujet vigoureux une fièvre énergique, de l'oppression, une céphalalgie violente, des signes de pléthore inflammatoire avec fluxions et phlegmasies diverses, il y a indication de tirer du sang et de prescrire tous les autres moyens de la médication antiphlogistique.

Qui posera des bornes à cette indication particulière tirée des saignées et des symptômes.

D'abord, sans aucun doute, leur modération sous l'influence des moyens employés, mais bien plus encore la considération de la nature de la maladie. Ce sont les indications générales déduites de cette considération qui régleront l'emploi des moyens suggérés par les indications particulières tirées des signes et des symptômes. Ceux-ci fournissent les indications, celle-là, nous le répétons, les règle, les juge, les contrôle et fixe le point auquel on doit s'arrêter dans l'usage des moyens propres à les remplir. Et on sait que nous avons dit plus haut que cette idée de la nature de la maladie ne doit point être cherchée dans l'observation des symptômes et des signes, mais dans celle des causes déterminantes, des conditions de développement, de la marche et de la coordination de tous les phénomènes entre eux. Ainsi donc, l'indication prise de l'observation des phénomènes est mesurée, pesée, vérifiée par l'indication prise de l'observation de leurs rapports.

Voit-on clairement maintenant les abus auxquels

les médecins que nous critiquons sont exposés dans l'application qu'ils font des émissions sanguines au traitement de la fièvre typhoïde?

Broussais et son école ne veulent pas s'élever au-dessus de l'observation des phénomènes, c'est-à-dire des symptômes et des signes. Ceux-ci, dans la majorité des fièvres typhoïdes à leur début et même plus tard encore, sont fébriles et inflammatoires. Alors, on saigne, on débilite coup sur coup jusqu'à réduction des phénomènes indicateurs, et logiquement, on le doit. Qui pourrait en empêcher? Toute fièvre, toute inflammation, ne sont-elles pas un mal, et le médecin doit-il les souffrir sous ses yeux? Ainsi, M. le professeur Bouillaud n'a vraiment aucune raison pour s'arrêter dans l'emploi des saignées; car avant que la fièvre et les phlegmasies soient domptées, il faut terriblement dépouiller le sang! Et lorsqu'avec cette méthode, on recule, c'est qu'on est dominé malgré soi par les impulsions secrètes du sens commun et de la tradition.

CVIII.

Lorsqu'au contraire, on se laisse conduire de l'observation des effets à l'intelligence de leurs rapports et de leurs causes, on trouve bientôt un principe ou un guide qui dirige l'emploi des méthodes thérapeutiques et préserve l'esprit de leur tyrannie. Cela est si vrai, que, sans que M. Bouillaud s'en aperçoive, sa méthode des émissions sanguines est devenue pour lui un principe, au lieu de rester un moyen.

Si donc il importe de savoir céder aux indications évidentes fournies par des phénomènes fébriles et inflammatoires dont l'excès est dangereux, il n'importe pas moins de garder dans l'administration des moyens indiqués la mesure et la prudence que prescrivent les lois de la maladie.

Or, d'une manière absolue, on ne trouve pas dans l'observation de ces lois de contre-indication à l'usage des saignées, mais seulement à leur abus. On n'en trouve pas à leur usage, et loin de là, elles offrent en faveur de cette méthode curative des raisons très-formelles.

En effet, lorsqu'une réaction fébrile véhémente avec pléthore, turgescence, fluxions diverses, phlegmasies, soit existant déjà, soit menaçant d'éclater, etc..., surviennent avec l'affection typhoïde un sujet robuste chez qui prédominent la force plastique et les fonctions hématosiques et végétatives, l'indication de saigner, éveillée par l'observation de tous ces phénomènes, est impérieusement commandée par celle de leur nature.

Rapprochez ce fait de l'idée que vous vous formez de sa cause et de ses conditions d'existence! Quel violent travail il vous révèle, et l'économie y suffira-t-elle? Nous savons que si la fièvre est un moyen médicateur, elle est aussi très-puissante pour enflammer le sang, c'est-à-dire pour le rendre fécond en inflammations. L'organisation est profondément altérée dans ses fonctions plastiques. Ses parties les plus animalisées, soit fixes, soit mobiles, à l'état de sang ou à l'état de tissus, semblent frappées de stupeur et d'une tendance septique. Il faut qu'elle succombe ou que ce poison morbide fourni par sa substance elle-même, soit, comme on dit dans l'école hippocratique, digéré, séparé, éliminé, et que le corps soit rétabli dans sa crâse normale. Il est donc urgent d'évacuer, de soustraire une partie de ce sang infecté, empoisonné, mortifié jusqu'à un certain degré, afin de diminuer d'autant l'intoxication et le travail de la nature. Il faut aider la recorporation physiologique en favorisant la désassimilation morbide, et les évacuants des premières et des secondes voies sont dans ce but d'un grand secours.

Rappelons-nous maintenant, car c'est le cas, les règles que nous avons émises dans plusieurs de nos propositions précédentes, savoir : 1° qu'il faut d'autant moins saigner dans une maladie aiguë que la cause de cette maladie a porté sur le sang et les solides une action plus septique et plus dissolvante (Proposit. XV°); 2° que les saignées, lorsqu'elles sont indiquées doivent être d'autant plus faibles et d'autant plus rapprochées en même temps, que le malade est plus faible, la maladie plus engagée et sa marche plus nécessaire (Proposit. XX°); 3° que dans les maladies inflammatoires spéciales dont les médications évacuantes constituent le principal traitement, les spoliations humorales ou indirectes sont d'autant plus indiquées relativement aux spoliations sanguines ou directes que l'élément spécial l'emporte davantage sur l'élément inflammatoire; et réciproquement (Proposit. XLIV° et XLV°).

Ce qu'il y a de certain, c'est que, dans les cas que nous avons spécifiés, les émissions sanguines, en diminuant la masse du sang, en le désanimalisant, enlèvent des matériaux aux phlegmasies et à la putridité. Voilà ce qui a pu faire dire à certains enthousiastes, que la fuliginosité de la langue et autres signes de putridité étaient rayés de la symptomatologie de la fièvre typhoïde par l'emploi de saignées coup sur coup selon la méthode de M. Bouillaud. Nous avons observé des malades affectés de cette fièvre, chez M. Bouillaud et dans d'autres services du même hôpital, et nous devons à la vérité de dire que, sans partager les naïfs transports du respectable académicien qui a prononcé la suppression des fièvres putrides, la diminution des graves accidents liés à l'état septique nous a paru un des effets et des bienfaits de la médication antiphlogistique employée plus généreusement qu'on ne le fait ailleurs, et que cette différence est bien plus évidente encore entre les malades de M. Bouillaud, et ceux traités par les médecins qui ont adopté dans cette affreuse maladie une pure et simple expectation, en l'abandonnant à elle-même, quoi qu'il arrive. Seulement, la question serait de savoir si on ne pourrait pas obtenir à moins de frais cet avantage si précieux, et si, appli-

quant le procédé de M. Bouillaud (application du reste rarement nécessaire dans sa rigueur) sous la direction d'autres principes et d'autres idées, on n'obtiendrait pas plus sûrement et plus légitimement en quelque sorte tout le bénéfice sans faire encourir les dommages.

A cette question notre expérience a répondu de la manière la plus affirmative. En mettant la médication antiphlogistique, même avec les modifications que M. Bouillaud a introduites dans son application, à la disposition d'une autre méthode générale de thérapeutique, nous pouvons lui donner l'assurance qu'ayant eu à traiter, depuis deux ans, environ vingt fièvres typhoïdes dont six à huit fort graves, nous n'avons eu aucun malade à regretter, et que tous ont été exempts de ces déplorables accidents que nous signalions plus haut. De plus, nous avons la persuasion qu'abandonnés à eux-mêmes, plusieurs de ces malades auraient eu à subir ces accidents, et que c'est à l'intervention thérapeutique qu'ils ont dû de les éviter.

Que la médiocrité de nos chiffres ne scandalise pas M. Bouillaud! Ce que nous avons vu nous l'avons bien vu, et mille faits de plus n'ajouteraient rien à notre conviction.

En comparant l'état de ses malades avec les descriptions de Pinel, par exemple, et des médecins de son école, M. Bouillaud commet une erreur qui ne l'a jamais frappé sans doute. On dit : dans Pinel, il n'est question que de phénomènes putrides, de maladies de trente, quarante jours et au delà, d'escarres, de délire, etc., etc....; voyez combien ces accidents sont rares chez nous! Mais souvenez-vous donc que, pour qu'une fièvre fût dite putride par Pinel, il fallait un ensemble de symptômes et de signes qui ne vous sont plus nécessaires aujourd'hui pour caractériser une fièvre typhoïde. Vous avez pour cela des indices suffisants, indépendamment de tout état putride. Lui, ne comptait parmi les fièvres putrides que celles dont vous lisez l'histoire et le tableau sous ce titre dans sa Nosographie et dans sa Médecine clinique. Vous, au contraire, vous comptez dans vos relevés, une foule de cas qui n'ont de commun avec la fièvre putride de Pinel que l'entérite folliculeuse, et parmi quarante de ces cas, trente-huit peut-être auraient guéri par la seule expectation. De plus, Pinel a rangé avec ces cas de fièvre typhoïde putride, des cas de pneumonies putrides et autres affections inflammatoires compliquées de putridité, mais très-différentes de la fièvre typhoïde.

C'est encore un des leurres de la statistique. On fait d'immenses tableaux, et on s'attribue la guérison de tous les cas.

CIX.

Les indications générales, avons-nous dit plus haut, tirées de la connaissance de la nature de la fièvre typhoïde, autorisent et commandent les émissions sanguines quand les signes et les symptômes en exigent l'usage; mais, avons-nous ajouté, elles empêchent l'abus qu'on pourrait en faire en ne se fondant que sur les indications fournies par les phénomènes. C'est là le plus grand bienfait de cette distinction.

En même temps, en effet, que cette considération porte le médecin à faciliter l'œuvre de la nature, à enlever à l'organisation des matériaux viciés et toxiques et à favoriser ainsi le mouvement métasyncritique tant que le besoin en est indiqué par l'intensité des symptômes, en même temps, elle l'avertit qu'il lui est impossible de se substituer entièrement à la nature, qu'en lui épargnant en quelque sorte les accidents, les surcharges, les longueurs, les dangers, une certaine action doit lui être laissée. Ainsi le veut la nécessité, et il y a le plus grand péril à la méconnaître. Telle est la maladie, telle sa nature, telles ses lois. Avez-vous la prétention de vous y opposer? A merveille, si vous nous offrez pour cela un moyen sûr; car cette nécessité nous afflige. Nous la limitons autant que possible, mais nous ne nous croyons ni le droit ni le pouvoir de changer la nature humaine.

Ainsi donc, alors que de la fièvre, des phlegmasies, des phénomènes morbides enfin, persistent encore et semblent demander au praticien la continuation des moyens par lesquels ils ont été modérés d'abord, la pensée de la nature de la maladie vient borner cette indication et justifier l'art de son inaction intelligente quoique forcée.

Nosologiquement parlant, l'idée générale que nous avons émise concilie et unifie les idées particulières de stupeur, putridité, fièvre, phlegmasie, spontanéité de l'affection, coordination de ses phénomènes et nécessité d'une certaine durée et d'une marche assez calculable. Thérapeutiquement, elle admet les saignées malgré la stupeur, les toniques malgré les phlegmasies, l'indication d'expecter en agissant et d'agir en expectant. Elle permet de choisir sans éclectisme, de nier sans scepticisme, d'accepter sans être empirique, tous les résultats donnés par les empiriques, et de pouvoir, sous la direction d'une pensée, administrer fort utilement au même malade les saignées de l'hôpital de la Charité, les purgatifs de l'hospice Necker avec le quinquina de quelques uns et l'expectation plus ou moins obligée de tous.

Mais, objectera-t-on, cette théorie renferme une contradiction ainsi que la thérapeutique qui en découle. Pourquoi la nature dont les lois et les instincts ont pour fin la conservation de l'organisme et son salut, ne s'oppose-t-elle pas à la formation de la diathèse particulière qui rend en quelque sorte nécessaire la fièvre typhoïde dans des conditions données? Il serait bien plus heureux qu'elle prévînt que de guérir et même de tuer, puisque vous lui attribuez le mal et la mort en même temps que le bien et le retour à la santé? En un mot, pourquoi ce mélange et cette contradiction dans notre nature, ce mal qui vient dans l'ordre, le trouble

tout en s'en servant pour détruire? Comment concilier des faits aussi ennemis?

Le naturisme hippocratique reçoit de ces questions de mortelles atteintes. Et pourtant il y a à leur faire une autre réponse que celle du scepticisme et de l'indifférence. La solution de questions qui sont le fond de la science médicale et de l'art de guérir, ne peut point être indifférente. Nous y répondrons en autre temps et en autre lieu. Quant à la contradiction thérapeutique, elle est commandée par la première, et résulte de la nécessité d'accepter la maladie, la mort et la division de notre nature contre elle-même, tout en s'efforçant de repousser cette maladie et d'éloigner cette mort.

CX.

Nous ne nous occuperons pas des contre-indications de la saignée dans la fièvre typhoïde. La longueur de cette tâche dépasserait nos intentions et notre objet. Il y a dans ce qui précède plus de principes qu'il n'en faut pour comprendre la nature de ces contre-indications. Ainsi que les indications, elles sont renfermées dans ce passage de Sydenham :

« *Indicationes veras ac genuinas quæ in hoc morbo consurgunt in eo versari, ut sanguinis commotio intrà modum naturæ proposito congruentem sistatur; ea nimirùm ratione ut nec hinc plus æquo gliscat, undè periculosa symptomata insequi solent, nec illinc nimium torpeat, etc.... Adeò ut sivè materiæ heterogenæ irritanti, sivè cruori res novas molienti febris ortus debeatur, indicatio utrobique eadem existat.* »

Au reste, peu de maladies aiguës sont plus individuelles, si nous pouvons ainsi dire, que la fièvre typhoïde; et, de toutes, elle est celle dont le traitement est susceptible de plus de modifications. Les pays, les constitutions médicales, les circonstances épidémiques, impriment à la thérapeutique qui lui convient les variations les plus grandes. Ceci est de l'histoire. Cette individualité de la maladie et cette susceptibilité qu'elle a de revêtir beaucoup de formes, suivant les climats, les pays, les individus, les saisons, etc., sont des raisons de plus en faveur de la probabilité de notre théorie. Les formes inflammatoire, putride, adynamique et ataxique, sont, si on peut ainsi dire, ses formes naturelles, et le passage de l'une à l'autre est facile et naturel aussi, en quelque sorte. Il y a une forme simple dont le traitement consiste dans la plus simple expectation. Saigner dans cette forme et même dans celle qui est accompagnée d'une réaction assez vive avec diathèse inflammatoire modérée, et croire parce que le malade guérit qu'on lui a été très-utile, est le préjugé dont à l'hôpital de la Charité, on est singulièrement imbu. On saigne dans tous les cas et dans des circonstances surtout où rien n'indique la saignée, et les guérisons semblent appartenir à la méthode. Heureusement que ces cas sont de ceux auxquels il est difficile de nuire : ils guérissent envers et contre tout.

On ne connaît que des cas graves, moyens, légers, et on saigne beaucoup, moyennement ou peu. Mais peu est quelquefois beaucoup trop. La moitié des fièvres typhoïdes se passe d'un traitement actif; et nous ne craignons pas de dire, qu'on verse d'autant moins de sang dans la fièvre typhoïde, qu'on la connaît mieux.

La saignée étant indiquée, la même question se reproduit toujours à cause de la méthode de la Charité : combien de fois, dans un temps donné, faut-il la pratiquer? Sydenham va répondre à M. Bouillaud qui l'invoque souvent :

« *Mensuram quòd attinet, mihi solenne est eam duntaxat sanguinis quantitatem detrahere quantùm conjicere liceat, quæ ægrum ab incommodis quibus immodicam ejus commotionem obnoxiam esse diximus, incolumem præstet. Æstuationem illam deinceps rego ac moderor, phlebotomiam vel repetendo, vel omittendo, cardiacis calidis vel insistendo, ac deniquè alvum vel laxando vel compescendo, proùt motum illum vel efferari vel languere animadverto.* »

Nous terminerons là nos conseils sur l'emploi de la médication antiphlogistique dans la fièvre typhoïde. Au lieu de nous tenir dans de telles généralités, nous aurions, bien plus facilement certes, pu prendre la voie contraire et énumérer des particularités pathologiques auxquelles nous aurions opposé des particularités thérapeutiques. Ce mode eût été interminable, et, ne pouvant tout dire, nous n'aurions su que choisir de préférence. Un des grands travers de notre époque médicale est de confondre ce qui est pratique avec les détails, et les détails avec ce qui est pratique. Nous croyons, sans être entrés dans les détails, avoir été très-praticiens, et plus utiles pour ceux qui étudient consciencieusement leur art, que si nous avions touché quelques points particuliers, sans montrer les principes auxquels ils se rattachent.

CXI.

Un mot sur les indications de la saignée dans le rhumatisme articulaire aigu fébrile.

Quelle différence entre cette affection et la précédente! Quelle fièvre autre quoique non moins intense, quel autre aspect du sang, quel autre état de toute la substance et des produits organiques, et que les symptômes expriment bien aussi la distance qui sépare la nature de ces deux maladies!

Les contre-indications pour les saignées y sont bien moins nombreuses et moins difficiles à apprécier; car cette fièvre est très-franchement inflammatoire, bien qu'il soit nécessaire de modifier ce diagnostic par plus d'une remarque.

On n'a pas oublié les quelques propositions que

nous avons dû consacrer dans ce chapitre aux fièvres catarrhales, relativement à l'usage des émissions sanguines dans le traitement de ces fièvres. Or, bien qu'elles soient séparées de la fièvre rhumatismale aiguë avec arthrite, etc..., par des caractères fort importants, elles s'en rapprochent pourtant par certains côtés non moins caractéristiques.

Si, pour parler comme Bichat, on substitue le système cellulaire, séreux et fibreux (ce qui est identique sous le rapport de la physiologie et de l'anatomie générales, et ne diffère qu'à l'égard de la physiologie et de l'anatomie spéciales) au système muqueux, on se rendra très-bien compte de l'analogie et des différences de ces deux classes d'affections aiguës. Car cette différence dans le siége, comme on dit, entraîne et suppose toutes celles, sans exception, par lesquelles la fièvre catarrhale et la fièvre rhumatismale sont distinguées. Nous ne ferons pas ce parallèle, bien qu'il pût nous conduire, comme par la main, à la thérapeutique générale du rhumatisme aigu et aux modifications que la nature de son siége et de tout ce que ce siége suppose dans les causes et les autres conditions de son développement, apporte de raisons qui autorisent et prescrivent même un plus large emploi des évacuations sanguines.

Ce siége est donc le système cellulaire, séreux et fibreux, qui, comme nous l'avons dit plus haut, dans la question qui nous occupe, ne peuvent et ne doivent être séparés. Le rhumatisme articulaire aigu, est par conséquent une fièvre catarrhale du système cellulaire ou séro-fibreux, en un mot, de tous les tissus blancs qui ne sont alimentés que de la partie séreuse du sang et ne lui renvoient de même que de la sérosité.

CXII.

Un des faits les plus intéressants dans cette maladie aiguë, est certainement la modification qu'elle imprime au sang. C'est la partie blanche ou séreuse de ce liquide vivant qui est modifiée. Il paraît certain en effet, et, depuis bien des années que nous avons cette opinion, nos observations et celles de la plupart des pathologistes viennent la confirmer, que c'est la sérosité du sang qui fournit ce qu'on nomme la couenne *rhumatismale*, si abondante principalement dans la fièvre dont nous parlons. Or cette partie du sang, cette sérosité n'est autre que le fluide que sécrètent ou exhalent tous les tissus blancs de l'organisation.

D'un autre côté, chacun sait que la moindre irritation portée sur ces tissus est aussitôt signalée par une plasticité plus grande de la sérosité qu'ils séparent du sang. Le rhumatisme affectant une plus ou moins considérable étendue de ces tissus, imprime nécessairement à la lymphe qu'ils exhalent constamment un degré d'animalisation de plus. Elle devient alors plus plastique, plus organisable ; l'albumine dont elle est formée tend de plus en plus à devenir de la fibrine, et lorsque le sang en repos hors des vaisseaux, se sépare en caillot et *sérum*, la partie de celui-ci qui, par le fait de la phlogose rhumatismale des tissus blancs, a acquis des qualités plus fibrineuses qui la rendent coagulable, forme cette matière solide, élastique, feutrée, d'un blanc jaunâtre, etc., qu'on nomme la couenne inflammatoire du sang. Cette couenne n'est autre chose qu'une partie de ce liquide qui a contracté sous le stimulus inflammatoire un degré de vie, d'animalisation et de plasticité de plus, mais qui n'ayant pas encore subi dans le poumon l'influence hématosique de l'air atmosphérique qui l'artérialisera plus tard et la fera passer dans le *coagulum* rouge, reste décolorée et non encore assimilée à celui-ci.

Cette manière de concevoir la formation de la couenne rhumatismale du sang, explique cet autre fait très-certain, savoir, que dans une maladie fébrile inflammatoire, etc., une seconde saignée donne un sang plus couenneux que la première.

On sait à merveille qu'un certain degré de déplétion vasculaire rend l'absorption infiniment plus active, surtout lorsque auparavant existait une forte pléthore. Cela fait qu'une première saignée, en désemplissant le système circulatoire, favorise considérablement l'absorption que les capillaires veineux exercent dans les tissus. Ils y puisent alors une beaucoup plus grande quantité de la sérosité plastique et fibrineuse que ces tissus exhalent dans la fièvre inflammatoire rhumatismale, et qui s'échappe abondante par l'ouverture de la veine avant d'avoir traversé les poumons. C'est là, en effet, que cette partie blanche coagulable du sang aurait diminué de quantité, en passant en partie dans le coagulum rouge par l'effet de l'hématose rutilante qui s'accomplit dans ces viscères.

Si cela est vrai, le sang artériel devrait dans les fièvres inflammatoires, fournir une moins grande proportion de couenne que le sang veineux. C'est précisément ce qu'attestent les expériences faites sur les animaux atteints de ces sortes de fièvres.

Nous ne rechercherons pas la différence qu'il y a entre une affection rhumatismale et une affection inflammatoire phlegmoneuse et suppurante. Cette matière blanche plastique forme sous l'influence d'une irritation plus vive la sérosité lactescente, la lymphe plastique, le tissu inodulaire, le pus même. De sorte que l'état inflammatoire avoisinerait singulièrement l'état rhumatismal et le catarrhe aigu des tissus blancs, tout en en restant séparé par un caractère fondamental. Il y aurait donc à étudier les conditions de ces différences, etc.... mais cela ne nous regarde pas. Il suffit que nous sachions que les affections locales qui accompagnent la fièvre rhumatismale aiguë ne sont pas des inflammations, mais des irritations catarrhales dont la superficialité et la mobilité tiennent à des circonstances étiologiques que nous n'avons pas à pénétrer ici.

On peut donc dire que la fièvre rhumatismale aiguë, est, qu'on nous permette cette expression,

vaguement, spécieusement inflammatoire ; ou plutôt, qu'elle en affecte tous les symptômes sans en avoir le signe pathognomonique, et qu'elle est une fausse fièvre inflammatoire de même que les phlogoses rhumatismales sont de fausses inflammations, ce qui n'empêche pas que cette fièvre et ces phlogoses n'aient ou ne puissent avoir comme telles une excessive intensité.

Mais de quelle condition manquent cette fièvre et ces fausses inflammations pour être complètes et vraies, et avoir tous les caractères des inflammations consommées ? c'est ce que nous savons très-mal. Ne leur faut-il que plus d'intensité? Nous ne le pensons pas ; car il est difficile de leur en supposer plus qu'elles n'en montrent très-souvent. Dans l'inflammation vraie et profonde, le tissu cellulaire est attaqué, désorganisé, détruit. Il ne l'est pas dans les phlogoses rhumatismales, bien que souvent celles-ci déposent de la lymphe plastique à la surface des toiles séreuses. Mais il y a une grande différence entre l'intensité de ce qui constitue essentiellement une inflammation, et l'intensité des phénomènes inflammatoires.

CXIII.

Ne faudrait-il pas distinguer ici, comme nous l'avons fait pour la fièvre typhoïde, la nature ou le fond de la maladie, et la forme ou les phénomènes particuliers qui peuvent s'y joindre et dont l'association constitue un tout parfaitement un dans le malade qui en est affecté, bien qu'on y retrouve des éléments nosologiques distincts et qui peuvent exister séparément ou successivement? Nous croyons que cela n'est pas douteux.

Dire : « le rhumatisme aigu est essentiellement inflammatoire » comme nous l'avons maintes fois entendu professer, c'est ne pas assez peser la valeur des mots qu'on emploie, car le contraire de cette affirmation est précisément la vérité. Le rhumatisme aigu on non aigu n'est point *essentiellement* inflammatoire, mais accidentellement associé à un état pseudo-inflammatoire, qui pour être imparfait et arrêté en deçà de l'état inflammatoire générique et phlegmoneux, n'en est pas moins très-intense dans son genre. Le rhumatisme, quel qu'il soit, est essentiellement le rhumatisme. Ce mot dit tout et nous ne sachons pas qu'il signifie inflammation. La nature du rhumatisme n'est point inflammatoire. Il n'y a d'inflammatoire que l'inflammation qui est un état impossible à confondre avec aucun autre. Nous demandons pardon pour ces banalités apparentes. Ce n'est pas notre faute si d'énormes erreurs nosologiques se glissent sous des contradictions dans les termes; et on verra tout à l'heure, qu'il est impossible de juger la valeur du traitement antiphlogistique dans le rhumatisme aigu, si on n'est pas parfaitement imbu de ces notions élémentaires dont, dans notre faculté et dans nos cliniques, les élèves n'entendent jamais parler.

Le rhumatisme est si peu inflammatoire en lui-même que dans la pratique, on l'oppose constamment à l'inflammation. Telle affection, dit-on, n'est qu'un rhumatisme ; et ce diagnostic différentiel est un de ceux qu'on a le plus fréquemment occasion de faire. Or, n'est-il pas vrai que cette différence n'est point illusoire aux yeux du praticien, et que, dès qu'il est fixé sur ce point, son pronostic et son traitement en reçoivent de profondes modifications ? Certes, la classe des affections rhumatismales est une des plus nombreuses du cadre nosologique, et on peut dire que les trois quarts au moins des maladies de cette classe, n'ont rien d'inflammatoire ni même de fébrile.

Ce qui caractérise spécialement le rhumatisme est une douleur sans altération appréciable nécessaire, douleur mobile *coulant* facilement d'une partie à une autre, comme l'indique le mot lui-même, pouvant se porter sur toutes parce qu'il y a partout des tissus blancs qui font le canevas de toute organisation, et reconnaissant spécialement aussi pour cause les alternatives de chaud et de froid, principalement de froid humide, et, sous cette influence, les suppressions de la transpiration cutanée.

Ainsi, le rhumatisme est une douleur, douleur traduisant spécialement une cause spéciale, ayant des allures spéciales, des caractères spéciaux, etc... qu'il soit aigu ou chronique, articulaire ou musculaire, etc... peu importe. C'est la même affection avec des degrés, des siéges ou des formes differents, mais au fond rhumatismale et pas plus essentiellement inflammatoire, qu'essentiellement l'inflammation n'est rhumatismale.

Mais, dira-t-on, pouvez-vous dénier l'aspect inflammatoire à tous les phénomènes qu'on observe ou qu'on peut observer dans le rhumatisme articulaire aigu ? Nous n'en avons ni envie, ni besoin pour soutenir notre opinion. C'est absolument comme si on prétendait que la nature des scrofules est d'être inflammatoire parce qu'il y a des inflammations scrofuleuses, c'est-à-dire des scrofules associés à des phlegmasies. Or, méconnaitre cette association, est-ce nier les scrofules? est-ce nier l'inflammation ? est-ce dire que les scrofules, même à l'état aigu et fébrile, sont une maladie essentiellement inflammatoire ? Ainsi du rhumatisme articulaire aigu fébrile.

En général, l'inflammation se passe très-bien de douleur pour exister, et la douleur n'est point un phénomène nécessaire à l'existence de l'inflammation. Il n'y a donc aucun rapport nécessaire entre ces deux états de l'économie qui cependant coexistent si souvent. Encore une fois, rien n'est plus important à distinguer que l'état inflammatoire et les phénomènes dynamiques de l'inflammation.

Dans le rhumatisme articulaire aigu, il n'y a aucune relation nécessaire et réciproque entre les fluxions articulaires et les douleurs. Les douleurs préexistent fréquemment pendant plusieurs jours

aux fluxions, et celles-ci disparues complétement, les douleurs persistent quelquefois encore longtemps. Or avant et après les fluxions inflammatoires, c'est bien, nous pensons, le rhumatisme qui produit les douleurs. Mais, à leur tour, les fluxions inflammatoires n'existent pas sans douleur, parce qu'elles sont avant tout rhumatismales, et que, si dans cette maladie, il y a des rhumatismes sans fluxions il n'y a pas de fluxions sans rhumatisme. Or le symptôme du rhumatisme est la douleur.

CXIV.

Il résulte de tout ceci, que de même que dans la fièvre typhoïde, le fond de la maladie n'indique les émissions sanguines que dans le cas où les phénomènes par leur caractère inflammatoire, fébrile, pléthorique, les réclament; de même aussi, dans le rhumatisme, l'emploi de la médication antiphlogistique n'est utile que lorsque les signes et les symptômes particuliers qui signalent l'affection, indiquent, outre ce qui en fait le fond, la coexistence d'un état contre lequel la médication antiphlogistique exerce une action directe et spécifique; car, dans le rhumatisme aigu, c'est moins contre l'élément rhumatisme que contre l'élément fluxionnaire que cette médication est dirigée.

Mais on doit s'empresser d'ajouter qu'ici les contre-indications sont moins importantes que les indications, et que cette maladie, lorsqu'elle est intense, est une de celles, et même est celle, où après la péripneumonie franche, les émissions sanguines peuvent être le plus utiles et le moins nuisibles.

Néanmoins, il ne faut jamais perdre de vue la nature de l'affection au milieu des apparences inflammatoires qui la dominent et la cachent quelquefois. Nous avions bien souvent vu des malades trop largement saignés et chez lesquels sans doute on avait fait sévère justice de l'état inflammatoire, mais qui, malgré cette médication peu judicieuse dans son excès, conservaient des douleurs sub-aiguës dans plusieurs jointures avec un sang appauvri et une débilité profonde. Ils n'avaient plus ni fièvre ni fluxions rhumatismales, mais encore des douleurs, des roideurs articulaires, encore du rhumatisme. On n'avait pas traité la maladie, mais sa forme, mais ses phénomènes accidentels.

C'est une grande erreur que de ne considérer dans cette affection que la fièvre, les phlogoses, l'état du sang, parce qu'alors on n'obéit qu'aux seules indications qui sortent de ces phénomènes, et qu'on ne fait et qu'on ne doit que tirer du sang. On ne s'avise pas pourtant de saigner un rhumatisme lorsqu'il n'y a ni fluxion inflammatoire ni fièvre, et s'il s'y joint de la fièvre et des fluxions, on ne songe qu'à saigner. Singulière contradiction!

Lorsqu'un malade est affecté de douleurs rhumatismales vives, sans fièvre ni phlogoses, la majorité des praticiens prescrit l'opium, les narcotiques, les purgatifs répétés, etc. Si a côté de cela ils ont affaire à une maladie franchement et purement inflammatoire, ils saignent exclusivement. Qu'on suppose, après cela, un sujet affecté de douleurs rhumatismales avec fièvre et fluxion, au lieu de réunir sous une même pensée thérapeutique l'emploi des deux classes d'agents que nous venons de dire, vous les voyez les uns narcotiser exclusivement, les autres saigner de même.....

Ceci signifie, que si on avait sur le rhumatisme articulaire aigu de saines idées, que si on se donnait la peine de l'observer un peu plus en médecin qu'en anatomiste et en physicien, on épargnerait dans son traitement beaucoup de sang aux malades.

CXV.

Nous devons depuis quelques années aux habiles recherches de M. le professeur Bouillaud, de connaître quelques particularités fort importantes de l'histoire du rhumatisme aigu. Nous savons que dans un très-grand nombre de cas, la membrane séreuse qui tapisse les cavités du cœur, est susceptible de s'enflammer, de s'épaissir et d'être le siége de toutes les altérations qui caractérisent les phlegmasies des tissus séreux et fibreux. Ce fait très-capital, l'est beaucoup plus par rapport au pronostic que par rapport au traitement actuel de la maladie et au rôle qu'il joue dans le rhumatisme aigu lui-même. Il ne le rend pas en effet présentement plus grave, et ne produit guère alors que des effets purement mécaniques, à moins que le rétrécissement des orifices du cœur déterminé par l'épaississement des tissus au niveau de ces orifices et des valvules, ne gêne tellement la circulation, qu'il n'en résulte des symptômes dyspnéiques et asphyxiques, ce qui est très-rare. Dans la plupart des cas, sans la présence de signes physiques perçus par l'oreille, non-seulement le malade, mais même le médecin ne s'en apercevraient pas, si ce n'est quelquefois à une certaine vibration du pouls.

Cette fâcheuse lésion une fois existante, on a peu de prise sur elle par les émissions sanguines; et en effet, s'il est possible de diminuer l'état inflammatoire de l'endocarde, lorsqu'un bruit de souffle commençant à se faire entendre, on peut supposer que cette membrane n'est pas encore le siége de ces épaississements, de ces indurations et de ce dépôt de lymphe plastique qui sont les caractères anatomiques des phlegmasies sur les séreuses, il est vrai de dire aussi, que ces altérations n'attendent pas très-longtemps pour se former lorsque l'endocardite est intense, et que lorsqu'elles existent, les saignées ont peu de puissance contre elles. Ayant suivi le traitement d'un assez grand nombre de rhumatisants dans le service de M. le professeur Bouillaud, nous avons toujours remarqué que c'était sur l'endocardite que sa méthode de traitement avait le moins de prise. Au reste, bien que cette phlegmasie soit incontestablement la source d'une foule de lésions organiques consécutives et mortelles du cœur, on la voit

aussi se résoudre d'elle-même assez souvent et sans aucun secours. Mais de tous les fruits, si nous pouvons ainsi dire, de l'état inflammatoire rhumatismal, c'est le plus persistant et le plus réfractaire.

CXVI.

Quoi qu'il en soit, peu de maladies aiguës réclament plus impérieusement l'emploi de la médication antiphlogistique que le rhumatisme articulaire aigu fébrile, car il n'est pas de maladie dont le fond ou la nature aient plus d'affinité avec l'état pseudo-inflammatoire auquel elle s'élève presque naturellement, et comme par une simple sur-acuité de ses conditions d'existence.

On doit, et nous supposons la fièvre et les fluxions articulaires intenses chez un sujet vigoureux, on doit ne pas craindre de pratiquer trois ou quatre saignées de douze onces dans les deux premiers jours; en un mot, de tirer du sang à courts intervalles jusqu'à ce que le pouls soit tombé, la fièvre moindre, les fluxions moins nombreuses et moins considérables. Une fois ce premier et plus important résultat obtenu, la maladie persistant encore et devant presque toujours durer encore longtemps, sans renoncer aux émissions sanguines, il faut administrer les substances alcalines, telles que le nitrate de potasse, le bi-carbonate de soude dans les tisanes du malade, comme moyen antiphlogistique très-puissamment adjuvant de la saignée.

Mais les évacuants antiphlogistiques qu'il ne faut point négliger, sont les purgatifs salins, qui soutirent au sang une énorme quantité de sérosité, font tomber la chaleur de la peau et ralentissent le pouls aussi certainement que les émissions sanguines et avec moins de dommage.

Nous sommes persuadés qu'on peut tirer moitié moins de sang aux rhumatisants que ne le fait M. le professeur Bouillaud, et guérir aussi promptement, et plus sûrement et mieux qu'il ne le fait. Nous parlons ici sur le témoignage de faits parfaitement sûrs et concluants. Oui, l'association méthodique et intelligente des émissions sanguines, des purgatifs salins répétés et des substances alcalines, est préférable et plus sûre contre l'état phlogistique, la diathèse inflammatoire, la crâse plastique du sang, que les émissions sanguines seules poussées à outrance.

Mais le médecin ne doit pas s'arrêter dans le traitement de cette maladie aux seules indications tirées de l'état phlogistique. L'élément douleur, le rhumatisme lui-même, doivent être pris en considération, et les narcotiques satisfont très-bien à cette indication. Lorsque l'état inflammatoire est apaisé, et que, comme cela est si commun, des douleurs persistent néanmoins et passent incessamment d'une jointure à l'autre, ou bien se fixent sur quelqu'une d'elles, il ne faut pas craindre de donner l'opium et les solanées vireuses pendant quelques jours, au lieu de continuer à exténuer un malade par des saignées qui ne sont point le remède des douleurs.

Il ne faut pas cesser d'avoir cette distinction sous les yeux : rhumatisme — état inflammatoire. Est-ce que la couenne du sang, les fausses membranes de la plèvre, les épaississements de l'endocarde, les épanchements du péricarde, etc., sont le rhumatisme ? Ce sont des produits de la diathèse pseudo-inflammatoire contre laquelle les émissions sanguines ne doivent sans doute pas être épargnées, mais avec le souvenir que cette diathèse n'engendre pas de phlegmasies suppurantes et désorganisatrices, et qu'il y a au-dessous d'elle un élément spécial qui fait le fond de la maladie, est réfractaire de sa nature, sujet à récidive, mobile et soumet l'état inflammatoire à ses allures et à ses caprices. Une chose, en effet, est certaine, c'est qu'on est plutôt maître de la maladie en agissant sur les douleurs ou sur l'élément rhumatismal, dont le génie est la mobilité, la douleur et le fluxionnement rapide, qu'en agissant sur l'état inflammatoire; mais il faut agir sur tous deux simultanément ou successivement. Nous avons remarqué que les malades de M. Bouillaud étaient assez sujets aux récidives, ce qui veut dire qu'alors qu'on les croit guéris, on n'a qu'éteint la fièvre et les fluxions par des saignées répétées, mais que le fond de la maladie subsiste et reparaît sous forme de douleurs articulaires sans fluxions ni fièvre notables. Au reste, cette observation s'étend à toutes les maladies inflammatoires observées chez M. Bouillaud. Les récidives y sont plus communes dans les pneumonies que dans d'autres services. Il en est de même pour les rhumatismes que les malades achèvent ainsi en plusieurs fois. On les compte guéris, parce qu'ils n'ont plus de fièvre; mais leur convalescence n'est pas très-franche, et les retours de douleurs que nous avons remarqués chez plusieurs, prouvent qu'avec les saignées coup sur coup, on n'a pas atteint le fond de la maladie mais seulement interdit en quelque sorte l'état inflammatoire.

Cette observation d'ailleurs s'applique à presque toutes les maladies aiguës traitées par M. Bouillaud. Le croirait-on ! on y entend parler de récidives de fièvre typhoïde...

C'est bien le cas de dire avec le professeur Lordat :

« La saignée jusqu'au blanc est le knout de la thérapeutique. Elle met ceux qu'elle n'a pas tués dans l'impossibilité de présenter des symptômes pendant quelque temps ; mais tout comme les Russes ainsi fustigés retombent souvent dans la faute qui leur avait mérité cette punition, de même, l'affection qui avait donné lieu à la saignée reproduit les mêmes symptômes dès que le système a assez de force pour les former. Ne vous semble-t-il pas que ces correcteurs et ces thérapeutistes sont à peu près de la même force ? »

CXVII.

Toutefois, M. Bouillaud a rendu service en donnant l'exemple d'agir énergiquement au début de cette cruelle affection. On voit tous les jours des médecins vraiment inqualifiables qui, par leur faute, laissent un rhumatisme aigu durer quarante et cinquante jours, sous prétexte qu'il n'est pas une maladie dangereuse? Il peut l'être par ses suites et de plusieurs manières, quand il ne serait pas horriblement douloureux pour le présent.

Il faut donc déployer au début de cette affection une grande énergie thérapeutique, et les saignées y doivent jouer un rôle important. Heureusement que les purgatifs salins et antiphlogistiques, les substances alcalines, les narcotiques peuvent y concourir et ne se repoussent pas mutuellement : au contraire, tous ces moyens s'entr'aident. Plusieurs fois, une saignée, une bouteille d'eau de Sedlitz, quelques gros de sel de nitre et quelques centigrammes d'opium, non pas employés empiriquement, mais placés à propos, ont suffi entre nos mains, à la complète guérison en moins de deux semaines, de rhumatismes très-intenses. Il est quelquefois nécessaire d'appliquer des sangsues sur les articulations que la fluxion rhumatismale ne quitte que difficilement. Cela est surtout indispensable dans les rhumatismes blennorrhagiques qui sont plus fixes et plus funestes aux articulations que les rhumatismes simples.

Il est des praticiens qui saignent jusqu'à disparition de la couenne phlogistique du sang. C'est une bien grave erreur.

Dans un grand nombre de rhumatismes, on tirerait jusqu'à la dernière goutte du sang qu'il serait encore couenneux. Nous avons vu plusieurs chlorotiques affectées de rhumatisme aigu, et dont le sang était plus riche en couenne que celui de personnes beaucoup plus sanguines, ce qui est du reste très-d'accord avec la manière dont plus haut nous avons exposé l'origine et le mode de formation de ce produit. Il n'y avait dans ce sang presque pas de caillot rouge. Tout était coagulum blanc d'une énorme consistance, nageant dans peu de sérosité et recouvrant une très-petite épaisseur d'un caillot rouge très-peu dense. Rien ne doit dispenser d'obéir aux indications fournies par les symptômes et l'état individuel. Lorsqu'il y a eu endocardite, le pouls est souvent d'une force, d'une brusquerie, d'une dureté et d'une fréquence qu'il ne faut pas confondre avec la fièvre, ni s'en autoriser pour saigner, si d'ailleurs la saignée n'est pas indiquée. Nous avons la conviction que la fièvre rhumatismale existe assez souvent sans fluxions articulaires et sans endocardite. Nous avons fait cette observation dans le service même de M. Bouillaud. Mais l'esprit, comme l'œil, ne voit pas à droite quand il est tourné à gauche.

Cette maladie est une de celles dans lesquelles on observe rarement, par bonheur, la formation de caillots dans le cœur pendant la vie. Cela s'explique par le double fait de l'extrême coagulabilité du sang et de la susceptibilité de l'endocarde à s'enflammer et à sécréter des produits plastiques. Cette fatale disposition doit engager encore plus les praticiens à s'efforcer de diminuer l'intensité des deux circonstances que nous venons de noter, afin de prévenir le développement d'un accident aussi nécessairement funeste que l'est la coagulation du sang dans le cœur pendant la vie; car une fois que cette complication existe, il ne reste qu'à la déplorer. Les saignées même pourraient plutôt l'aggraver qu'y remédier.

Le teint pâle et mat tout particulier des individus affectés de rhumatisme aigu, l'état humide, non inflammatoire et tout à fait physiologique de leur langue, le sentiment intime de bien-être et de santé que la plupart gardent au milieu de leur singulière fièvre (nous ne parlons pas de leurs souffrances articulaires, mais seulement de l'état de malaise qui dans toutes les autres maladies fébriles et véritablement inflammatoires affecte le tact général et le sens vital) et l'appétit qu'ils ne cessent pas alors d'éprouver, ne sont point une raison pour ne pas les tenir à une diète sévère et pour leur permettre des aliments. Seulement cet état montre encore la distance qui sépare le rhumatisme aigu même le plus intense et le plus fébrile, de la plus légère fièvre inflammatoire. La couenne du sang n'y fait rien, et dans beaucoup d'affections plus inflammatoires, le sang est beaucoup moins couenneux, et même ne l'est pas toujours. Il ne s'agit ici que du sérum et des tissus séreux qui lui correspondent, lorsque la partie rouge du sang et les organisations spéciales qui lui correspondent sont intéressées dans une maladie, tout prend un autre aspect dans les signes et dans les symptômes. On touche à la véritable diathèse inflammatoire et aux divers états organiques corrélatifs qui méritent particulièrement ce nom. Nous n'avons pas à développer ici cette distinction.

N'ayant, pour répondre au titre de ce chapitre, qu'à traiter des émissions sanguines en tant que moyens de la médication *antiphlogistique*, nous ne devons pas étudier son action dans tous les autres états morbides où elle peut être indiquée, bien que ces états soient fort nombreux et que la saignée y joue un grand rôle. Nous n'en traiterons pas non plus dans ses applications à la thérapeutique des maladies chroniques. Ce n'est pas qu'elle ne puisse et ne doive être rappelée à rendre bien des services au médecin qui dans ces maladies saura l'employer avec discernement; car là, son opportunité et ses contre-indications sont encore d'une plus grande délicatesse à apprécier que dans les affections aiguës.

En sortant des mains prodigues mais intelligentes de Broussais, la saignée est tombée dans l'empirisme, et alors, de par la statistique pure, elle a été déclarée tout à la fois héroïque et innocente dans le

traitement des principales maladies aiguës. Il suffit qu'on désire quelque chose pour que la statistique ne vous le refuse pas. Cette excellente méthode est spécialement à l'usage de ceux qui croient à tout et de ceux qui ne veulent croire à rien. D'où viennent ces différences ? Du défaut de toute observation de l'homme malade.

Nous l'avons déjà dit, et nous ne cesserons de le répéter : le frein le plus puissant et le plus salutaire à l'abus des saignées, est dans une étude plus sérieuse de la médecine.

Dans une affection aiguë donnée, où les indications de saigner sont précises, très-évidentes, etc.... le médecin qui connaît la maladie pourvoira à toutes les nécessités en tirant au malade moitié moins de sang que celui qui ignore d'autant plus la nature de la maladie qu'il traite, qu'il croit la connaître *exactement*.

Les choses qu'examine presqu'exclusivement le médecin exact et matérialiste, peuvent être parfaitement connues de quiconque n'est pas médecin ; et cette sorte d'observation n'apprend rien sur la nature de la maladie qu'il faut pourtant bien traiter en conséquence de l'idée qu'on s'en fait. Croire qu'on connaît une maladie et un malade après un pareil examen, c'est croire connaître l'homme et tel homme, après avoir énuméré et exploré sa taille, la couleur, la forme de ses vêtements, le nombre de ses dents, la longueur de ses ongles et les signes dont il peut être marqué. Penserait-on, après cela, pouvoir donner un conseil à cet homme, le juger et le diriger sous un rapport quelconque, même en supposant qu'on eût tâté ses bosses crâniennes?

On se perd dans l'investigation des signes physiques qui ne sont réellement utiles qu'à ceux qui savent s'élever à l'observation d'un ordre de faits plus importants. Nous faisons bien plus de cas de ces signes que les médecins de l'école, qui leur ôtent tout leur crédit en les plaçant avant les véritables valeurs de la science. Deux zéros mis devant un cinq n'ajoutent rien à ce nombre. Mis après, ils le centuplent. Ainsi, un travail fort utile en ce moment serait celui qui classerait tous les signes dont s'est enrichie la séméiologie depuis vingt-cinq ans, et chargerait le vitalisme de leur assigner leurs droits. Un de nos confrères les plus distingués, M. le docteur Beau, a essayé avec succès cette réduction pour les signes fournis par l'auscultation. Il a simplifié au point de vue de l'utilité thérapeutique, ce que d'autres esprits qui visent à être impratiques, prennent à tâche d'embrouiller et d'embellir.

Cette manie, loin de se ralentir, prend un déplorable caractère. On apprend maintenant sur le cadavre la science du diagnostic ; et chose plus énorme ! c'est des données fournies par une telle observation, qu'on tire des indications thérapeutiques pour la saignée ! Oui, cela se pratique en pleine faculté de Paris.....

Et cela est encore moins répréhensible que le *criterium* que nous avons, de nos propres oreilles, entendu publiquement invoquer, pour démontrer aux gens sages qui s'élèvent contre les intempérances antiphlogistiques de l'époque, jusqu'où on peut porter la saignée chez un malade. On a osé se prévaloir de la quantité de sang que peut perdre un chien sans perdre la vie !!!..... Si ce n'était le dégoût qu'elle nous inspire, il nous suffirait de quelques mots pour stigmatiser cette indécente et inepte comparaison.

On n'étudie plus la pathologie pour conclure à la thérapeutique. Les maîtres sont oubliés. Bordeu, par exemple, apprendrait aujourd'hui la médecine exacte d'un élève de six mois. Son diagnostic n'était que la formule de l'indication thérapeutique !... Qu'est-ce que si peu ?.... Mais on ne le lit plus. Ses œuvres, à vil prix, renferment pourtant plus de science pathologique et de médecine pratique, et de physiologie appliquée, et d'éternel bon sens et d'aperçus féconds, que tous les livres écrits sur la médecine depuis cinquante ans. On n'en sait que le nom, quand on devrait d'un bout à l'autre le citer, le commenter, et s'en faire honneur comme d'un auteur éminemment français par la nature de son génie unitairement élevé et pratique, pénétrant et sûr (1).

Nous dirons pour finir : la médication antiphlogistique placée au premier rang par son importance, suppose, pour être consciencieusement administrée, comme d'ailleurs toute autre médication, une saine et sérieuse connaissance des maladies. Ce n'est pas la statistique qui doit guider en thérapeutique ; et cela est si vrai, que nous ne nous rappelons pas avoir rencontré dans notre pratique une seule maladie telle qu'elle est décrite par les auteurs. La médecine, on l'a dit, recommence au lit de chaque malade. Vous n'avez jamais vu tel ou tel cas (et cela arrive plusieurs fois par jour à celui qui chaque jour voit plusieurs malades), comment voulez-vous appliquer les résultats de la statistique ? Cela est très-bien pour ceux qui n'observent dans les maladies que les signes physiques qui ne changent jamais. Le râle crépitant, un épanchement, un bruit de souffle, une tumeur, etc.... restent les mêmes dans tous les cas, dans tous les pays, et quelles que soient les indications et la nature de la maladie.

Mais il s'agit d'un HOMME et d'un homme qui souffre. Cet homme n'est aucun de ceux que vous avez traités. Et pourtant, l'observation de tous ceux-ci doit vous avoir appris sur la physiologie pathologique de quoi vous guider dans l'appréciation que vous allez faire de la maladie de celui-là. Il n'y a pas, comme l'a dit fort judicieusement M. Récamier, il n'y a pas de pleurésie ; il n'y a que des pleurétiques. Les livres de pathologie décrivent

(1) OEuvres complètes de Bordeu, 2 vol.

bien tous les éléments nosologiques ; mais chaque individu malade les groupe et les unit à sa manière pour former sa physionomie morbide : tout comme les yeux, le nez, la bouche, etc., sont décrits dans les traités d'anatomie, bien que la figure de personne n'y soit dépeinte.

L'homme est naturellement malade. Il apporte en naissant une aptitude au mal physique dont la maladie n'est que l'exagération. Sa nature altérée est un mélange de santé et de maladie, de bien-être et de malaise, une harmonie brisée qui explique et concilie l'optimisme des naturistes hippocratistes et le pessimisme de leurs adversaires. Or, de même que chaque homme a une individualité unique, de même il pâtit à sa manière; et, c'est pour être soulagé qu'il appelle le médecin, et non pour que celui-ci lui précise l'existence de tel ou tel signe, de tel ou tel état organique, qui ne varient chez personne. Le médecin doit donc remonter aux causes du mal, en saisir les rapports et les atteindre et les modifier en agissant sur leurs conditions de manifestation. Pour cela, encore une fois, et par exemple, pour se mêler de lui tirer son sang, il faut qu'il connaisse l'homme, sa nature, la maladie, les maladies et les malades.

L'organiciste ne voit que des faits accomplis. Il n'a rien à faire pour l'homme qui vit. Son rôle commence à la mort. Pour traiter des êtres vivants, il faut donc être vitaliste, et pour traiter des hommes qui sont plus que des organismes vivants, il faut être, qu'on nous passe le mot, il faut être *hommiste*.

CHAPITRE VI.

ÉVACUANTS.

I. VOMITIFS.

§ I. VOMITIFS TIRÉS DU RÈGNE VÉGÉTAL.

IPÉCACUANHA.

MATIÈRE MÉDICALE.

On désigne sous le nom d'*ipécacuanha* (*radix bresiliensis*) plusieurs racines originaires du Brésil, et de quelques autres parties de l'Amérique méridionale. Ces différentes racines appartiennent, d'après les nouvelles recherches des botanistes, à trois genres principaux de la famille des rubiacées, pentandrie monogynie de Linné. Ce sont : 1° l'*ipécacuanha officinal* ou *annelé* (*radix ipecacuanhæ*); 2° l'*ipécacuanha strié* (*radix psychotriæ*); 3° l'*ipécacuanha blanc* (*radix richardsoniæ*).

1° *Caractères* de l'ipécacuanha gris annelé ou officinal. Il est fourni par le *caphelis ipecacuanha*, Tussac (*callicocca ipecacuanha*, Brotero; *ipécacuanha fusca*, Pison). Les Brésiliens le désignent sous les noms de *poaya do mato*, *poaya do botico*. Cette racine est longue de 8 à 10 centimètres (2 à 3 pouces), de la grosseur d'un tuyau de plume, flexueuse, d'un gris-noirâtre à l'extérieur, offrant une série d'anneaux très-rapprochés, séparés par autant de sillons inégaux. Sa cassure a un aspect résinoïde, grisâtre à l'intérieur et se détachant facilement du ligneux qui est flexible, difficile à rompre. Respiré en masse, l'odeur de cet ipécacuanha est nauséeuse, irritante, sa saveur âcre et amère.

On trouve souvent dans le commerce mêlées à l'ipécacuanha annelé, deux variétés : 1° l'*ipécacuanha annelé gris-rougeâtre*, Guibourt (ipécacuanha gris-rougeâtre de Lemery et de Mérat); 2° l'*ipécacuanha gris-blanc*, Mérat (ipécacuanha annelé majeur de Guibourt). Ces différences sont dues sans doute à l'âge de la plante qui a pu fournir des racines plus grosses, et à la composition variée du terrain qui a peut-être exercé quelque influence sur la couleur de la racine.

2° *Ipécacuanha strié*

(Ipécacuanha gris-cendré de Lemery, ipécacuanha brun ou noir de quelques auteurs).

Cette espèce provient du *psychotria emetica*, Mutis; qui croît au Pérou; les racines en sont plus grosses que celles du précédent, l'écorce est d'un gris-rougeâtre, sale à l'extérieur, grisâtre à l'intérieur, moins épaisse et moins dure. Elle prend, en vieillissant, une teinte noirâtre à l'intérieur, ce qui lui a fait donner le nom *d'ipécacuanha* noir. Le *meditullium* ligneux est jaunâtre et perforé de beaucoup de trous visibles à la loupe.

3° *Ipécacuanha blanc.*

L'ipécacuanha *blanc* (Bergius, Lemery), *ipécacuanha ondulé* de Guibourt, *blanc amylacé* de Mérat, est fourni par le *richardsonia bresiliensis*, Gomez; plante qui croît aux environs de Rio-Janeiro, à la Véra-Cruz, etc. Les racines sont de grosseur variable, d'un gris blanchâtre à l'intérieur, et d'un blanc mat et farineux à l'extérieur. Il est aussi pourvu d'un *meditullium* ligneux, et son écorce qui paraît annelée au premier coup d'œil est manifestement *ondulée*; sa cassure observée au soleil offre surtout vers la circonférence, des points perlés et éclatants qu'on reconnaît à la loupe pour être des petits grains d'amidon.

L'ipécacuanha blanc a une odeur de moisi, mais non irritante comme celle de l'ipécacuanha annelé. On le désigne au Brésil sous le nom de *poaya bianca* ou *do campo*.

Voici la composition de ces trois ipécacuanhas.

	IPEC. ANNELÉ. *Ecorce.*	*Ligneux.*	STRIÉ.	BLANC.
Matière grasse.	2	des traces	12	2
Cire	6	»	»	»
Émétine. . .	16	1,15	9	6
Extractif non vomitif. . .	»	2,45	»	»
Gomme . . .	10	5	79	72
Amidon . . .	42	20		
Ligneux . . .	20	66,60		
Perte	4	4,80	»	»

On voit par cette analyse que l'écorce contient plus d'*émétine* ou de principe actif que le ligneux, et que, par conséquent, l'ipécacuanha annelé gris possède plus de propriétés vomitives que l'ipécacuanha strié et l'ipécacuanha blanc.

On rencontre fréquemment dans le commerce des *faux ipécacuanhas* qu'on emploie dans quelques pays comme succédanés de l'ipécacuanha. Ils appartiennent presque tous aux trois familles suivantes : *violariées*, *euphorbiacées*, *apocynées ;* et proviennent de diverses espèces faisant partie des genres *viola*, *cynanchum*, *ionidium*, etc.

L'ipécacuanha gris annelé, celui qui est le plus employé en France, a été analysé par MM. Pelletier et Magendie, puis par MM. Richard et Barruel ; il a fourni à ces chimistes :

Émétine, gomme, amidon, cire végétale, matière grasse huileuse, matière extractive.

L'émétine existe dans les racines d'ipécacuanha à l'état salin ; elle est en écailles brunes, rougeâtres, translucides, d'une saveur amère, très-soluble dans l'eau chaude, moins dans l'eau froide ; fusible à 50° environ.

On l'obtient en faisant macérer pendant quelques jours une partie d'ipécacuanha pulvérisé dans 4 parties d'alcool à 62° centigrades (38° cart.) ; on passe avec expression et l'on filtre ; on soumet le marc à une nouvelle macération dans trois parties d'alcool, on exprime et on filtre de nouveau, on distille ensuite les liqueurs réunies ; on dissout le résidu dans quatre parties d'eau froide, et l'on filtre ; puis on évapore à l'étuve jusqu'à siccité. C'est l'émétine impure, l'*émétine médicinale*, que l'on obtient ; l'émétine pure n'est presque jamais employée.

Poudre d'ipécacuanha.

On pulvérise l'ipécacuanha jusqu'aux deux tiers ; on le triture dans un mortier, de manière à détacher la partie corticale du meditullium ligneux qui est beaucoup moins actif. La force de la poudre d'ipécacuanha est un quart plus grande que celle de la racine précisément à cause de la séparation du meditullium.

Tablettes d'ipécacuanha au chocolat

(Tablettes de Daubenton).

Pr. Ipécacuanha pulvérisé. 1 partie.
Chocolat à la vanille. 12

Faites liquéfier le chocolat à une douce chaleur ; incorporez la poudre d'ipécacuanha ; divisez la masse en parties de 13 grains (65 centigrammes) que vous roulerez en boules, et auxquelles vous ferez prendre une forme hémisphérique, en les mettant pendant quelques instants sur une plaque de fer blanc chauffée.

Ces tablettes sont d'un usage très-commode pour les enfants.

Produits par l'eau.

On emploie l'ipécacuanha en *infusion* ou plutôt en *décoction.*

Potion antidysentérique (Spielmann).

Pr. Ipécacuanha. 8 gram. (2 gros).
Eau . . . 375 (12 onces).

On partage l'eau en trois doses, et chacune d'elles sert successivement à faire une décoction. La quantité totale du produit doit être de 192 gram. (6 onc.). On y ajoute sirop de gomme 64 grammes (2 onces). On administre en trois fois, à trois heures d'intervalle.

Poudre vomitive (hôp. Necker).

Pr. Ipécacuanha en poudre. . . 2 grammes.
Tartre stibié . 5 centigrammes.

Divisez en quatre paquets que l'on administre à dix minutes d'intervalle l'un de l'autre. On fait boire de l'eau chaude au malade pour faciliter les vomissements.

On prépare aussi un *extrait aqueux* qui est peu employé.

Produits par l'alcool.

L'alcool à 56° centigrades dépouille l'ipécacuanha de toutes ses parties actives.

Teinture alcoolique d'ipécacuanha.

Pr. Ipécacuanha. 1 partie.
Alcool à 56° (21 cart.). 4

Extrait d'ipécacuanha (Codex).

On soumet la poudre d'ipécacuanha avec la moitié de son poids d'alcool, et on l'introduit en l'entassant modérément dans l'appareil à lixiviation. Au bout de douze heures, on lessive avec trois parties d'alcool et on déplace celui-ci par de l'eau ; on distille les liqueurs alcooliques et l'on évapore le résidu en consistance d'extrait.

Saccharolé d'ipécacuanha.

Pr. Teinture alcoolique d'ipécacuanha. . . 15 parties.
Sucre blanc. . 7

Mêlez et séchez à l'étuve.

4 grammes (1 gros) de saccharolé représente 2 1/2 centigrammes (1/2 grain d'extrait).

Sirop d'ipécacuanha.

Pr. Extrait alcoolique d'ipécacuanha.	32 grammes.
Eau distillée . .	150
Sirop simple . .	4,500

Faites dissoudre l'extrait dans l'eau, filtrez la dissolution ; ajoutez-la au sirop bouillant, et faites cuire jusqu'à 30 degrés.

32 grammes (1 once) de sirop contiennent 20 centigrammes (4 grains) d'extrait.

Produits par le vin.

Pr. Ipécacuanha. .	1 partie.
Vin d'Espagne.	32

F. s. a. (Pharmacopée de Londres).

Sirop de Desessart

(Sirop d'ipécacuanha composé).

Pr. Ipécacuanha.	32 grammes.
Séné . . .	96
Vin blanc. .	750

On fait macérer pendant vingt-quatre heures ; on passe et l'on ajoute au résidu :

Serpolet. . .	32 grammes.
Coquelicot. .	125
Sulfate de magnésie . .	96
Eau bouillante.	3,000

On laisse infuser pendant douze heures ; on passe avec expression et l'on ajoute la liqueur vineuse, plus :

Eau de fleur d'oranger. 750 grammes.

On fait avec un poids de sucre double de celui de la liqueur un sirop par solution au bain-marie ; puis on le passe au blanchet.

Ce sirop est fréquemment employé et avec beaucoup de succès contre la toux convulsive (coqueluche) chez les enfants.

N'oublions pas que l'ipécacuanha fait aussi partie intégrante de la *poudre Dower*, si employée en Angleterre.

Le principe actif de l'ipécacuanha, l'*émétine*, a été administré souvent par M. Magendie ; il le donne sous forme de *tablettes* et de *sirop*.

C'est l'*émétine brune* (émétine médicinale) et non l'émétine pure que l'on doit employer.

L'efficacité de ce médicament n'est pas encore assez bien démontrée pour qu'il soit définitivement introduit dans la thérapeutique.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine de l'ipécacuanha n'a commencé à être connue qu'au milieu du XVIIIe siècle : ce fut Pison qui l'introduisit dans la thérapeutique, et qui parla de ses propriétés antidyssentériques, déjà bien constatées au Brésil. Mais c'est à peine si les médecins firent attention à ce qu'avait écrit Pison, qui se recommandait à la considération des savants, plutôt par des connaissances botaniques que par son expérience médicale. En vain un médecin, nommé Legras, qui avait fait trois fois le voyage d'Amérique, rapporta-t-il en France de l'ipécacuanha, et en fit-il vendre publiquement ; le nouveau remède ne devait trouver de crédit que par le charlatanisme. En effet en 1836, à l'époque à peu près où le fameux remède de Talbot, le quinquina, avait valu à son inventeur les faveurs du roi de France et une fortune considérable, un marchand français nommé Grenier, séduit sans doute par l'exemple, rapporta du Brésil 75 kilogrammes (150 livres) de racine d'ipécacuanha, et ne sachant comment en tirer parti et comment donner crédit à son remède, il s'associa un médecin hollandais qui exerçait à Paris, Adrien Helvétius, à qui il fit connaître les vertus antidyssentériques de l'ipécacuanha. Helvétius expérimenta d'abord sur des hommes obscurs ; puis sur des gens d'une condition élevée, puis enfin sur le dauphin lui-même qu'il guérit d'un flux de sang ; et il obtint alors de Louis XIV l'autorisation de faire à l'Hôtel-Dieu de Paris des expériences publiques sur les vertus antidyssentériques de son arcane. Ces expériences ayant réussi, il obtint du roi le privilége exclusif de débiter son remède, et il reçut en outre une récompense de mille louis. Cependant Helvétius, en associé peu scrupuleux, gardait pour lui honneurs et profits : Grenier alors voulut revendiquer sa part ; de là un procès en parlement, que ce dernier perdit. Indigné de la mauvaise foi d'Helvétius, Grenier divulgua le secret, et désormais l'ipécacuanha fut du domaine public.

Avant d'étudier les propriétés thérapeutiques de l'ipécacuanha, il est bon de nous arrêter un instant sur ses effets, indépendamment de toute maladie.

Action de l'Ipécacuanha sur l'homme sain.

Les expériences les plus curieuses qui aient été faites sur les effets physiologiques de l'ipécacuanha sont dues à Bretonneau (de Tours). Ce praticien constata en effet que la poudre d'ipécacuanha, mise en contact avec la peau dépouillée de son épiderme, suscitait une inflammation locale des plus énergiques, qu'une petite pincée de cette poudre insufflée dans l'œil d'un chien donnait lieu à une phlegmasie oculaire tellement intense, que la cornée était quelquefois perforée. Il démontra donc que l'ipécacuanha était un agent d'irritation locale et il pensa que ses propriétés vomitives et purgatives devaient être attribuées à l'inflammation qu'il déterminait sur la membrane muqueuse gastro-intestinale.

Donné à l'intérieur et mis en contact, soit avec l'estomac, soit avec le rectum, il cause une inflammation locale que l'autopsie démontre, inflammation beaucoup plus intense qu'on ne pourrait le supposer, en ayant égard à l'apparente innocuité du remède.

Les expériences de Bretonneau n'infirment en rien les résultats thérapeutiques de nos devanciers ; elles les expliquent d'une manière plus satisfaisante ; et nous verrons en effet qu'il est très-facile de concilier l'action irritante locale de l'ipécacuanha, et son action curative dans la gastrite et la dyssenterie.

L'ipécacuanha ingéré dans l'estomac détermine des vomissements, et cet effet est tellement constant, que cette substance est placée parmi les vomitifs à côté du tartre stibié.

L'effet vomitif de l'ipécacuanha est moins rapide que celui que l'on obtient pour les préparations antimoniales ; mais il dure plus longtemps. Il est également moins sûr, parce que la poudre qui ne peut être dissoute est quelquefois entièrement rejetée par le premier vomissement, et par conséquent n'a plus d'action. Les doses à l'aide desquelles on obtient le vomissement sont extrêmement variables : tel vomit avec 10 centigrammes (2 grains) et même avec une quantité beaucoup moindre, tel autre vomit à peine avec 1 gramme 20 centigrammes ou 1 gramme 80 centigrammes (24 ou 36 grains). Le moyen le plus sûr pour obtenir des effets vomitifs, c'est de donner l'ipécacuanha très-finement pulvérisé, délayé dans une assez grande quantité d'infusion chaude ; mais il faut le faire prendre à petites doses, répétés souvent : ainsi 1 gramme et demi (1 scrupule) seront divisés en six prises que le malade avalera délayé dans de l'eau toutes les dix minutes. Les avantages de ce mode d'administration sont bien évidents. Si la première dose provoque un vomissement, on donne immédiatement la seconde; si sous l'influence de celle-ci les vomissements sont suffisamment abondants, on cesse l'ipécacuanha ; dans le cas contraire, on passe à la troisième, à la quatrième et ainsi de suite.

Si au contraire on donne en une fois toute la quantité d'ipécacuanha que l'on doit administrer, la poudre émétique peut être rejetée dès le premier vomissement, et tout s'arrête. Le mode d'administration est donc ici d'une grande importance : quant aux doses, elles doivent toujours être plutôt trop fortes que trop faibles, et il n'y a aucun inconvénient à les donner plus considérables qu'il n'est strictement nécessaire pour arriver à l'effet vomitif; la raison en est que les vomissements entraînent au dehors la plus grande partie de la poudre ingérée. Aussi chez les enfants à la mamelle n'hésitons-nous jamais à prescrire 15 à 20 centigrammes (3 à 4 gr.) d'ipécacuanha en quatre prises, à dix minutes d'intervalle ; 60 centigrammes (12 grains) chez les enfants de dix à douze ans ; 1 gramme (20 grains) de douze à dix-huit ans ; de 1 gramme 1/2 centigramme à 2 grammes (24 à 36 grains) chez les adultes.

Il arrive, quoique assez rarement, que la poudre d'ipécacuanha soit conservée dans l'estomac et ne détermine aucun vomissement; dans ce cas elle purge ordinairement : cet effet purgatif est même obtenu à peu près dans la moitié des cas chez les personnes qui ont suffisamment vomi sous l'influence du médicament ; mais il ne se prolonge pas au delà de quelques heures, et il s'accompagne rarement de fortes coliques.

Lorsque l'on fait prendre l'ipécacuanha à doses très-minimes, 1 centigramme (un quart de grain) par exemple toutes les demi-heures, toutes les heures, toutes les deux heures, on jette le patient dans un état de malaise indéfinissable, avec mal de cœur, tendance à la lipothymie, sueurs générales, etc., etc. Cet état, que le médecin cherche quelquefois à obtenir, a sur certaines maladies, une influence puissante que nous tâcherons d'analyser dans l'article général sur la médication évacuante.

Action thérapeutique de l'ipécacuanha.

Pison, qui le premier a fait connaître l'ipécacuanha, l'appelle *sacram anchoram, quâ nullum prestantius ac tutius, in plerisque alvi fluxibus, cum vel sine sanguine, compescendis, natura excogitârit remedium.* Cette réputation dans le traitement de la dyssenterie et des flux de ventre était telle, que cette racine avait pris la dénomination de *racine antidyssentérique.* Cette propriété de l'ipécacuanha a été admise presque sans contestation jusqu'à la fin du siècle dernier. Presque tous les praticiens les plus graves l'ont reconnue et proclamée dans les écrits. Administré à temps, c'est-à-dire dans les premiers jours de la maladie, quand les évacuations sont encore ensanglantées et que rien n'indique la gangrène de la membrane muqueuse, ce vomitif calme les coliques, diminue le nombre des déjections et l'abondance de l'exhalation sanguine. On revient au même moyen deux et trois fois, en laissant douze, vingt-quatre, quarante-huit heures d'intervalle, suivant l'effet que l'on a obtenu par la première administration du remède. Enfin il ne faut pas craindre de donner l'ipécacuanha après huit, quatorze jours et même davantage, si les accidents dyssentériques n'ont pas eu une grande gravité, et que cependant la santé générale et surtout les fonctions digestives restent profondément troublées.

L'effet de l'ipécacuanha dans la dyssenterie est d'autant plus certain qu'il a donné lieu à des garde-robes. Quand au contraire ce médicament ne purge pas, il a moins d'action, et même Cullen nie que, dans ce cas, il en ait aucune ; aussi pense-t-il qu'il agit ici comme laxatif (*First lines of the practice of physic*, vol. III, p. 115).

Le mode d'administration de l'ipécacuanha dans

la dyssenterie doit être étudié avec soin, et si les praticiens qui de nos jours voudront employer ce médicament concluaient à son inefficacité ou à son danger sans avoir suivi la méthode indiquée par leurs devanciers, ce seraient eux qu'il faudrait accuser et non pas l'ipécacuanha.

Pison (Voyez Cullen, *Mat. méd.*, t. II, p. 477) voulait que l'on donnât 2 gros (8 grammes) de racines d'ipécacuanha infusées ou bouillies dans 4 onces (120 grammes) d'eau; il répétait la dose, si besoin était. Ce médecin semblait compter plus spécialement sur l'action purgative du médicament, et cependant il regarde comme utile qu'il provoque en même temps le vomissement. Degner (*Dysent. bilios.*, p. 131) donnait aux adultes un demi-gros ou 2 scrupules (1 gr. 95, ou 2 gr., 60) de poudre d'ipécacuanha. Pringle (*Diseases of the army*) en donnait un scrupule (1 gramme 30 centigrammes), et ajoutait pour les malades vigoureux 1 grain ou 2 de tartre stibié : que si les coliques étaient très-violentes, il donnait 5 grains (25 centigrammes) de cette même poudre toutes les heures, jusqu'à ce que la diarrhée survînt. Hillary (*Air and diseases of Barbados*) donnait 3 grains (15 centigrammes) de trois en trois heures, jusqu'à ce qu'il eût déterminé un effet purgatif. La méthode de Cleghorn (*Diseases of Minorca*) ne diffère presque pas de celle de Hillary.

Dans la diarrhée simple qui se lie à un état saburrhal de l'estomac, et à l'article général sur la *médication évacuante*, nous nous expliquerons sur ce que nous entendons par-là; l'ipécacuanha fait cesser les accidents presque immédiatement. Dans ce cas, on le donne à dose vomitive, 24 grains (1 gramme 30 centigrammes) en quatre prises, en laissant dix minutes d'intervalle entre chaque prise.

Mais dans la diarrhée chronique, lorsque l'on n'a pas lieu de supposer qu'elle soit sous la dépendance de la phthisie tuberculeuse ou d'ulcérations simples de la membrane muqueuse, l'ipécacuanha se donne à petites doses, 1 grain ou 2 (5 à 10 centigrammes) de deux heures en deux heures, dans un véhicule convenable, de manière à ne provoquer ni vomissements, ni évacuations alvines.

MM. Monard frères, médecins dans nos possessions d'Afrique, ont eu l'idée, dans les diarrhées chroniques, d'associer l'ipécacuanha au calomel et à l'opium. Leur moyen consiste dans l'usage continué pendant quatre ou cinq jours des pilules suivantes, à dose décroissante : Calomel, 30 centigr. (6 grains). — Ipécacuanha, 60 centigr. (12 grains). — Opium gommeux, 10 centigrammes (2 grains). — Faites neuf pilules. — Premier jour, quatre pilules, le matin, d'heure en heure, deux le soir. — Deuxième jour, idem. — Troisième et quatrième jour, quatre pilules. — Cinquième jour, deux le matin seulement. — Le traitement dure rarement plus de huit jours.

Cesser à cause de la salivation qui survient au bout de quelques jours.

Seconder le soir la médication par une potion opiacée.

L'influence de l'ipécacuanha sur l'appareil respiratoire est fort remarquable. Nous avons connu à Tours un pharmacien nommé Ducoudray qui était pris d'un accès d'asthme, toutes les fois qu'on ouvrait dans sa boutique le flacon renfermant l'ipécacuanha en poudre. On trouve dans les *Transactions philosophiques abrégées*, tome II, p. 69, la relation d'un fait absolument semblable. Les lois pathologiques que nous avons établies en traitant de la médication substitutive (*Voir* plus haut) expliquent jusqu'à un certain point les bons effets de l'ipécacuanha dans l'asthme humide; mais quelle que soit l'explication, il faut admettre le fait. Or l'expérience démontre que, dans les catarrhes chroniques accompagnés de symptômes nerveux, l'ipécacuanha, donné à doses très faibles et très souvent répétées, favorise l'expectoration et diminue l'oppression : dans l'asthme sec nerveux on fait cesser quelquefois immédiatement l'accès en faisant vomir avec 24 ou 36 grains (1 gramme 1/2 à 2 grammes) d'ipécacuanha. Dans la dyspnée habituelle, celle même qui est liée à un emphysème pulmonaire ou à une maladie du cœur peu avancée, l'usage habituel des pastilles d'ipécacuanha donne du soulagement, sans qu'il soit possible de l'expliquer par la révulsion sécrétoire exercée sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, attendu qu'administré de cette manière l'ipécacuanha constipe plutôt qu'il ne dévoie.

C'est avec le même avantage qu'on donne cette substance dans le cours de la coqueluche. Pendant le premier mois de cette maladie, il est bon de faire vomir les enfants tous les deux jours avec quatre ou cinq grains (20 à 25 centigrammes) d'ipécacuanha pris en une dose; et plus tard, de petites doses seront utiles. Sans doute par ce moyen on ne fait pas qu'une coqueluche dure quinze jours au lieu de deux mois et demi ou trois mois; mais on fait que les quintes sont rendues moins fréquentes et moins longues, que le poumon s'enflamme rarement et que l'appétit des enfants se soutient et permet d'alimenter les petits malades, ce qui, suivant nous, est d'une extrême importance.

Parmi les maladies pour lesquelles on administre l'ipécacuanha, nous avons signalé en première ligne la dyssenterie. Pour cette redoutable affection, la racine du Brésil mérite véritablement le nom de spécifique; mais il est un autre état de l'économie dans lequel l'ipécacuanha n'est pas moins héroïque; nous voulons parler de l'*état puerpéral*, ou plutôt des maladies qui compliquent l'état puerpéral.

Dans un pays comme le nôtre, où l'anatomie pathologique a envahi la pathologie, il est assez singulier de vouloir donner une place dans le cadre nosologique à ce que l'on appelle *état puerpéral;*

mais, si singulière que soit cette dénomination, nous sommes forcés de l'adopter faute de mieux, et nos lecteurs seront peut-être disposés à prendre le même parti que nous, lorsque nous leur aurons donné quelques explications.

Quoique la grossesse soit un état physiologique, elle n'en apporte pas moins une perturbation profonde dans l'économie. La circulation générale et capillaire, l'influence nerveuse, les actes nutritifs internes sont modifiés. Au moment de l'accouchement il s'opère un changement subit, accompagné de circonstances perturbatrices au plus haut degré. Le ventre dont tous les viscères étaient comprimés, se débarrasse brusquement du produit de la conception, et une circulation facile succède à la gêne considérable que le sang éprouvait dans son cours. Une hémorrhagie très-abondante accompagne toujours l'enfantement; ajoutez à cela l'épuisement causé par d'horribles souffrances et par des efforts soutenus.

Cette réunion de circonstances est déjà plus que suffisante pour mettre l'économie dans un état spécial ordinairement fâcheux. Mais ce n'est pas tout; le placenta, violemment détaché de la surface utérine, laisse une plaie qui suppure, car les lochies sont une véritable suppuration; d'un autre côté, une fluxion active et fébrile s'établit du côté des mamelles.

Or, nous le demandons, est-il beauconp de scènes morbides aussi complexes que celle de l'enfantement, et la femme ne se trouve-t-elle pas dans un état tout particulier, état dans lequel elle est accessible à mille causes maladives, état dans lequel elle éprouve une multitude de désordres plus ou moins graves?

Cet état, nous l'appelons *état puerpéral*, désignant par là l'ensemble des conditions *spéciales* dans lesquelles se trouve la femme nouvellement accouchée.

Nous disons que la femme se trouve dans des conditions toutes *spéciales*, et cette assertion n'est pas difficile à prouver. Et d'abord l'enfantement, cette cause morbide toute particulière, suffirait à lui seul pour constituer la *spécialité de l'état puerpéral;* mais si des causes nous descendons aux effets, nous verrons que les influences de *l'état puerpéral* sur l'économie sont toutes *spéciales elles-mêmes;* et, pour plus de simplicité, ne jugeons la chose que dans l'ordre pathologique. Dans quelles autres conditions de l'économie voit-on une phlegmasie de la plèvre, du péritoine, du péricarde, des méninges, passer presque instantanément à la suppuration, et tuer avec une rapidité foudroyante? dans quelles autres conditions de l'économie voit-on toutes les veines du corps s'enflammer simultanément? Si l'on répond que ces accidents s'observent fort rarement, il est vrai, dans d'autres circonstances que celles de l'enfantement, nous répondrons que ces circonstances si rares prouvent mieux encore la spécialité de *l'état puerpéral*, dans lequel les graves accidents que nous venons de signaler sont si déplorablement communs.

Ce qui caractérise surtout l'état puerpéral, c'est la proclivité à subir l'influence des causes morbides auxquelles l'économie eût résisté facilement, dans toute autre circonstance.

Or l'expérience démontre que presque tous les accidents qui accompagnent l'état puerpéral sont conjurés par l'ipécacuanha, et ici nous ne parlons pas d'après l'autorité des livres, mais d'après ce que nous avons fait. Pendant cinq ans que nous avons eu à l'Hôtel-Dieu de Paris un service de soixante lits de femmes, où nous recevions un très-grand nombre de femmes en couche, jamais nous n'avons manqué d'administrer l'ipécacuanha aux femmes malades récemment accouchées, *quelle que fût d'ailleurs l'affection locale dont elles étaient atteintes, et jamais, nous pouvons ici l'affirmer, nous n'avons vu le moindre accident résulter de cette pratique; et, au contraire, dans presque tous les cas, nous avons obtenu ou la guérison ou un notable amendement.* Cette méthode, que nous avions vu suivre par Récamier, est employée à l'Hôtel-Dieu de Paris par cet ingénieux praticien depuis près de quarante ans.

Les accidents qui se lient à l'état puerpéral sont le plus souvent des phlegmasies gastro-intestinales, caractérisées par l'inappétence, l'amertume de la bouche, les nausées, la constipation ou la diarrhée; du côté des organes générateurs, la suppression des lochies, la métrite sub-aiguë, l'inflammation du tissu cellulaire de la fosse iliaque; du côté des organes thoraciques, le catarrhe bronchique, la pneumonie sub-aiguë. Or, il est rare que tous ces désordres ne se dissipent pas ou ne se simplifient pas d'une manière très-notable après l'administration de 1 gramme 30 centigrammes à 1 gramme 50 centigrammes (24 ou 30 grains) d'ipécacuanha pris en quatre ou cinq doses, en laissant, entre chaque prise, dix minutes d'intervalle. Mais quand il existe une lésion locale fort étendue, comme, par exemple, une inflammation des sinus utérins, une phlébite générale, une péritonite grave, une pneumonie très-intense, une méningite, l'ipécacuanha modère souvent, mais n'arrête presque jamais les accidents, à moins qu'il n'ait été administré tout à fait au début. C'est ainsi que nous voyons, dans une épidémie de fièvre puerpérale qui régna à l'Hôtel-Dieu de Paris en 1782, Doublet obtenir un succès remarquable, en faisant vomir à l'aide de l'ipécacuanha au début de la maladie, et en répétant ce moyen plusieurs fois dans le cours de l'affection (*Anc. Journ. de méd.*, tome 57, page 448 et 502); et tout récemment Désormeaux constata les heureux effets de cette médication dans une péritonite puerpérale très-meurtrière qui régnait à la Maternité de Paris. Toutefois on ne peut se dissimuler que l'ipécacuanha, comme la plupart des autres moyens connus, échoue le plus souvent quand l'inflammation du péritoine

est un peu intense et qu'elle a déjà plus d'un jour de durée.

Les propriétés antidyssentériques de l'ipécacuanha avaient fait ranger cette racine parmi les astringents, et c'est à tort, suivant nous; on crut alors devoir l'essayer dans le traitement des hémorrhagies. Baglivi appelle l'ipécacuanha *infallibile remedium in fluxibus dysentericis aliisque hemorrhagiis;* d'autres auteurs, parmi lesquels il faut citer Barbeirac, Gianella et surtout Dalberg (Murray, *App. med.*, tome 1, page 822), vantent son efficacité dans la ménorrhagie, l'hémoptysie, le flux immodéré des hémorrhoïdes. Nous l'avons plusieurs fois donné avec succès dans les hémorrhagies utérines, mais surtout dans celles qui se liaient à l'état puerpéral. Nous nous rappelons aussi une femme qui avait presque tous les jours des hémoptysies depuis plus de dix-huit mois. Chez elle tous les moyens connus avaient été vainement essayés ; nous lui administrâmes l'ipécacuanha, et le crachement de sang cessa pendant près de trois mois.

Mode d'administration et doses. La racine d'ipécacuanha se donne le plus souvent en poudre, à la dose de 15 centigrammes (3 grains) à 2 grammes et demi (2 scrupules) suivant les âges, suivant l'effet vomitif ou purgatif que l'on veut produire. Pour les enfants, on prépare un sirop d'ipécacuanha qui contient, par 31 grammes (1 once), la décoction de 90 centigrammes (16 grains); on le donne aux enfants à la mamelle à la dose de 16 grammes (une demi-once); aux enfants de un à quatre ans à la dose de 32 grammes (1 once). Une autre préparation fort usitée est celle des pastilles qui contiennent chacune un quart de grain de poudre d'ipécacuanha; on les donne à la dose de 2, 4, 6, 8 par jour.

POLYGALA.

MATIÈRE MÉDICALE.

La racine de polygala de Virginie, seule partie usitée en thérapeutique, provient du *polygala senega*, L.; plante vivace de la diadelphie octandrie de Linnée, famille des polygalées. Elle croît dans l'Amérique septentrionale, dans la Virginie, la Pensylvanie, etc.

Les racines du *polygala poaya* du Brésil, et celles du *polygala glandulosa* du Pérou, sont aussi employées comme vomitives et peuvent servir de succédanées à l'ipécacuanha.

Indiquons les caractères les plus tranchés de la racine du polygala de Virginie.

Racine de la grosseur d'une plume, toute contournée, remplie d'éminences calleuses, terminée supérieurement par une tubérosité difforme; l'écorce est grise, épaisse, comme résineuse; le *meditullium* ligneux est blanc, cassant; l'odeur du polygala est nauséeuse; sa saveur, d'abord fade, devient âcre et irritante; il excite la toux et provoque la salivation.

A l'analyse, M. Quevenne a trouvé : *acide polygalique*, acide virginéique, acide pectique, acide tannique, matière colorante jaune et amère, gomme, albumine, cérine, huile fine, quelques sels.

Cette racine a été aussi analysée par MM. Gelhen, Feneuille, Dulong et Folchi, qui ont obtenu à peu près les mêmes résultats.

Poudre de polygala.

On emploie la racine sans laisser de résidu.

Tisane de polygala.

Pr.	Racine de polygala concassé.	4 à 8 grammes.
	Eau bouillante.	100

Faites infuser pendant deux heures et passez.

L'infusion est bien plus sapide que la décoction et lui est par conséquent préférable. C'est la préparation presque exclusivement employée.

Sirop de polygala.

Pr.	Racine de polygala concassée . .	3 parties.
	Eau bouillante. .	16
	Sucre blanc . .	q. s.

Faites infuser la racine dans l'eau pendant deux heures, passez et filtrez; ajoutez à la liqueur le double de son poids de sucre blanc, et faites un sirop par simple solution. Chaque once de sirop contient les parties solubles de 1 gramme (4 grains) de racine.

Extrait alcoolique de polygala.

Pr.	Racine de polygala.	100 parties.
	Alcool à 56° cent. (21 cart.). . .	350
	F. s. a. (Codex)	

100 parties de racines mondées, épuisées par l'alcool, ont fourni à M. Soubeiran 59 parties d'extrait de consistance pilulaire.

On prépare aussi des *pilules de polygala* d'après la formule suivante :

Pr.	Polygala. .	4 gram. (1 gros).
	Savon médicinal . .	8 (2 gros).

F. s. a. trente-six pilules à prendre toutes les heures (*Formulaire* Bouchardat).

THÉRAPEUTIQUE.

Nous avons rangé cette racine à côté de l'ipécacuanha, bien qu'elle n'ait été mise parmi les vomitifs par aucun auteur ; Cullen, seulement, dans sa Matière médicale, la regarde comme uniquement purgative. Nous dirons sur quelles expériences nous nous fondons pour la placer ici.

Ces expériences sont de Bretonneau (de Tours) qui a reconnu au polygala et à l'ipécacuanha des propriétés à peu près identiques, s'il y a identité possible entre deux agents de la matière médicale. Il constata en effet qu'en appliquant sur la peau privée de son épiderme, sur le tissu cellulaire, sur la conjonctive, de la poudre de polygala, on déterminait sur la partie une violente inflammation, absolument comme avec la poudre d'ipécacuanha ; qu'en faisant avaler cette même poudre aux animaux, il survenait immédiatement des vomissements ; qu'en l'introduisant dans le rectum, dans la vulve, on donnait lieu à une violente phlegmasie de la membrane muqueuse ; il vit que, chez l'homme, la poudre de polygala était vomitive comme l'ipécacuanha ; que seulement il fallait en donner à peu près trois fois davantage pour obtenir des effets semblables.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil en arrière, nous verrons que l'expérience de nos devanciers a constaté précisément des propriétés analogues dans ces deux plantes, à l'exception toutefois des vertus antidyssentériques qui n'ont pas été expérimentées pour le polygala : celui-ci n'a pas non plus été administré pour combattre les accidents de l'état puerpéral ; mais les propriétés purgatives, pectorales, diurétiques, ont été universellement admises dans le polygala comme dans l'ipécacuanha ; et, dans les essais que nous avons faits, nous n'avons, à vrai dire, trouvé à la première de ces substances aucune vertu qui la recommandât spécialement. Toutefois nous indiquerons sommairement ce qu'en ont dit les auteurs qui nous ont précédés.

Tennent, médecin écossais, qui avait exercé plusieurs années dans la Virginie, avait vu les Indiens se servir avec avantage du polygala pour combattre les accidents causés par la morsure du crotale. Or, comme la morsure de ce reptile causait de graves désordres inflammatoires du côté des organes de la respiration, Tennent imagina que, dans les maladies aiguës de la poitrine dues aux causes ordinaires, le même moyen réussirait qui réussissait dans un si grave empoisonnement. Il administra donc le polygala dans les pleuro-pneumonies aiguës, en ayant soin de saigner une fois d'abord. Il avait remarqué que le polygala faisait vomir et purgeait. Dès que les travaux de Lennent furent connus en France, Lémery, Duhamel, Jussieu, qui n'étaient rien moins que médecins, donnèrent aux idées de Tennent une sanction sans importance à nos yeux ; mais Bouvart, Linné, Perceval, Dethartting, citèrent aussi des observations qui prouvèrent, sinon que le polygala était utile dans les pleuro-pneumonies aiguës, du moins qu'il agissait utilement dans les catarrhes chroniques.

Suivant Bretonneau, le polygala a une action spéciale sur la membrane muqueuse phlogosée des canaux aérifères, dont il active et modifie la sécrétion. Un grand nombre d'observations lui ont prouvé qu'immédiatement après l'administration du polygala donné à doses réfractées, l'expectoration mucoso-puriforme, propre au catarrhe chronique, simple ou compliqué de phthisie pulmonaire tuberculeuse, devenait plus fluide et plus abondante. La suspension de la médication était suivie d'une modification si immédiate en sens inverse que cette sorte d'influence n'a pu lui laisser aucun doute. C'est particulièrement cette propriété qui l'a déterminé à associer le polygala au calomel dans le cas de croup, surtout lorsque l'aridité des surfaces muqueuses, indiquée par la sécheresse de la toux, semblait être devenue le principal obstacle à l'expulsion des fausses membranes (Bretonneau, *Traité de la diphthérite*, page 241). Déjà, avant Bretonneau, Archer, Hardford, Valentin et d'autres avaient également préconisé le polygala dans le traitement du croup ; mais comme ces médecins diagnostiquaient fort mal cette maladie, on ne peut faire aucun fondement sur leurs assertions.

Mode d'administration et doses. Le polygala s'administre de la même manière que l'ipécacuanha, les doses seules doivent être différentes.

Comme vomitif, on le donne à une dose double ou triple de celle de l'ipécacuanha.

Pour 1000 grammes (2 livres) de tisane, on ne donne guère que 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) en infusion ou en décoction. Le sirop de polygala est fort utile pour les enfants et les vieillards atteints de catarrhes.

VIOLETTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des violariées fournit aussi des racines vomitives, qui peuvent être succédanées de l'ipécacuanha.

Parmi ces racines, les unes sont indigènes : telles que les *viola odorata*, *viola canina*, etc. ; les autres, exotiques, et beaucoup plus nombreuses, qui sont : le *viola ipecacuanha*, L., l'*ionidium parviflorum* (*viola parviflora*, L.) : ce sont les faux ipécacuanhas du Bré-

sil, l'*ionidium stuboa* (*viola calceolaria*, faux ipécacuanha de Lejeune); l'*ionidium polygalæfolium*, etc.

La nature du principe émétique des violariées est mal connue. Vauquelin l'a attribué à l'émétine. M. Boullay a découvert dans ces racines un alcalinoïde qu'il a appelé *violine*. Ce produit est en poudre blanche, d'une saveur amère, âcre et vireuse, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther.

Tisane de violette.

On la prépare par infusion avec 8 grammes (2 gros) de fleurs sèches, pour 1000 grammes (2 livres) de boisson. Cette tisane est légèrement laxative.

Les racines de violette sont employées en *poudre* et en *décoction*. Elles produisent, d'après MM. Coste et Villemet, des effets vomitifs assez prononcés.

Linné avait déjà préconisé les propriétés des racines de violette, et les avait indiquées comme pouvant remplacer l'ipécacuanha.

Miel violat.

Pr. Violettes fraîches avec leurs calices 1 partie.
Miel blanc 3

On fait infuser les violettes dans le double de leur poids d'eau bouillante. On mêle l'infusion au miel et l'on fait cuire en consistance de sirop. Cette propriété est employée comme laxative en lavement, à la dose de 30 à 120 grammes (1 à 4 onces).

La *pensée sauvage*, *viola arvensis*, Mir., *viola tricolor*, L., qu'on nomme vulgairement *jacée*, fleur de la Trinité, est une plante si commune et si connue que nous nous abstiendrons de la décrire.

Elle appartient à cette même famille des violariées, et jouit de propriétés vomitives analogues à celles des violettes indigènes et exotiques.

On emploie la *feuille* et la *tige* de la plante. D'après Bergius, la tige serait purgative, et les racines vomitives. On emploie la pensée sauvage sous forme de suc et d'infusion. On la donne aussi en *décoction laiteuse;* c'est un mode d'administration préférable pour les enfants.

On prépare également un *sirop de pensée sauvage*, que l'on administre avec succès comme dépuratif.

THÉRAPEUTIQUE.

Les racines des diverses espèces de violettes, jouissent de propriétés à peu près identiques, aussi nous nous contenterons de parler de celles de la violette odorante.

Les racines de la violette odorante ressemblent singulièrement à celles de l'ipécacuanha, et cette ressemblance physique s'étend jusqu'aux propriétés intimes.

Les expériences de Bretonneau ont démontré que la poudre de racine de violette, appliquée topiquement sur la peau dénudée et sur les membranes muqueuses, donnait lieu exactement aux mêmes accidents que la poudre d'ipécacuanha et de polygala.

Déjà Linné avait indiqué ces racines comme succédanées de l'ipécacuanha; mais les expériences de Coste et Willemet (*Matière méd. indig.* page 6) démontrèrent que la poudre de racine de violette à la dose de 2 grammes (un demi-gros) avait donné lieu à un vomissement et à trois déjections alvines; que de 3 grammes à 4 grammes (2 scrupules à 1 gros) on obtenait jusqu'à six vomissements.

Ils pensèrent donc que la racine de violette pouvait être avantageusement conseillée comme émétique succédané de l'ipécacuanha; et même ils lui reconnurent aussi des propriétés antidyssentériques, point de ressemblance de plus avec la racine du Brésil.

Il est bien probable que les idées de Coste et Willemet sont fondées; car une analyse chimique récente a démontré dans la racine de violette un alcaloïde analogue à l'émétine que Boullay propose de nommer émétine indigène (*Mém. de l'Académie roy. de méd.*, t. 1, page 417).

Les racines de la pensée (*viola tricolor*), pensée sauvage, jacée, jouissent de propriétés vomitives analogues à celles de la violette odorante. L'infusion de la plante toute entière, au dire de Bergius (*Matière médicale*, page 709), purge et fait quelquefois vomir : l'herbe sèche est un purgatif très-doux pour les enfants; on la donne alors en décoction à la dose de 16 grammes (une demi-once) pour une livre d'eau.

Nous ne savons si des propriétés que nous venons d'indiquer ici dérivent celles qui ont été attribuées à cette plante depuis plusieurs siècles. La pensée sauvage passe en effet pour un des plus puissants dépuratifs que possède la matière médicale.

On peut lire dans Matthiole (*Comm. in Dioscorid.*, page 822); dans Fush (*Hist. stirp.*, p. 804); dans Bauhin (*Hist. plant.*, t. 3, page 547), ce que ces auteurs racontent de l'efficacité des feuilles et des tiges de pensée sauvage dans le traitement des maladies cutanées chroniques.

Toutefois cette plante semblait oubliée, lorsque Strack (*De crustâ infantum ejusque remedio, Francf. ad miad.* 1779) reprit une série d'expériences sur cette plante et démontra qu'elle avait une efficacité remarquable dans les affections de la peau : il la prescrivait surtout dans les affections dites *laiteuses* des enfants, que l'on comprend, dans le langage vulgaire, sous la dénomination générique de *gourme*, et qui sont tantôt un *impetigo*, tantôt un *eczema*, plus rarement un *lichen*, tantôt enfin un véritable favus.

On peut lire dans Murray (*App. med.*, t. I, page 789) la nombreuse liste des médecins qui ont eu à se louer de l'emploi de la pensée sauvage dans le

traitement de la croûte laiteuse des enfants. Les exemples ne manquent pas non plus qui prouvent l'action curative de cette plante dans le traitement des affections diverses du cuir chevelu des enfants et des adolescents.

Une observation qui a été faite par la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce point important de la thérapeutique, c'est que la maladie cutanée prend un accroissement notable au début du traitement; on remarque encore que l'urine acquiert chez beaucoup de malades une fétidité extrême, soit que la crise s'opère par les voies urinaires, soit que la pensée donne à l'urine une odeur fétide, comme nous voyons la térébenthine communiquer à cette sécrétion l'odeur de la violette.

Haase (*Dissert. de Violâ tricolor.*, Erlang., 1782), qui a parlé avec un enthousiasme peut-être un peu irréfléchi, de la pensée sauvage, et qui lui rend un témoignage si solennel pour le traitement des diverses maladies dont nous venons de parler, la regarde comme le meilleur moyen à opposer aux dartres en général, c'est-à-dire à toute cette cohorte de maladies de la peau auxquelles les dermatologistes modernes ont imposé des dénominations si diverses.

Mais à côté de ces admirateurs de la pensée sauvage, il se trouve quelques médecins qui ne lui reconnaissent que peu de propriétés curatives, d'autres même qui les lui refusent entièrement, soit que réellement il y ait eu beaucoup d'exagération dans les dires des uns, soit que les autres n'aient pas expérimenté avec tout le soin et la patience désirables.

Toutefois Murray (*App. med.*, tome 1, page 792) apporte dans la balance son imposante autorité, et déclare avoir lui-même constaté l'utilité de la pensée sauvage dans les circonstances indiquées par les auteurs que nous venons de citer.

Cependant on a encore étendu l'emploi de ce remède au rhumatisme chronique, à la vérole constitutionnelle, enfin à toutes les maladies organiques où l'usage des dépuratifs est indiqué (Murray, *loco cit.*, p. 793).

Mode d'administration et doses. Starck faisait prendre aux enfants de la pensée sauvage bouillie dans du lait; il n'a pas dit à quelle dose. Wendt conseillait une poignée d'herbe pour 1 kilog. (2 livres) de lait. Murray (*loco cit.*) prescrit pour un enfant d'un an 8 grammes (2 gros) pour 192 grammes (6 onces) d'eau que l'on fait réduire considérablement par l'ébullition; puis on ajoute dans du lait que l'on fait encore bouillir la quantité que l'enfant devra boire dans la journée. On fait des bouillies, des potages avec cette décoction laiteuse. On fait aussi des apozèmes avec 32 gram. (1 once) de pensée sèche ou une poignée de pensée fraîche pour 1 kilogramme (2 livres) d'eau que l'on fait réduire à 250 grammes (8 onces). Pour aromatiser cette décoction, on la jette encore bouillante sur des semences d'anis, de coriandre ou de fenouil. On peut donner encore la poudre à la dose de 8 à 16 grammes (2 à 4 gros) par jour, mêlée à du miel; l'extrait, à la dose de 4, 8 et même 16 grammes (1, 2 et 4 gros); enfin le suc de la plante fraîche se prescrit à la dose de 125, 192, 250 gram. (4, 6, 8 onces) par jour.

ASARUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

La racine *d'asarum* (*radix asari*), employée en médecine, appartient à l'*asarum europæum* (cabaret), L.; plante de la famille des aristolochiées, gynandrie monogynie de Linné. Elle croît dans les environs de Paris, mais surtout dans les lieux ombragés des Alpes et du Midi de la France.

Voici les caractères de cette racine :

Elle est grise, de la grosseur d'une plume, quadrangulaire, contournée et marquée de distance en distance de nodosités, d'où partent des radicules blanchâtres. Sa saveur est poivrée; son odeur forte, surtout lorsqu'on écrase le chevelu de cette racine entre les doigts.

Les *feuilles* et les *racines* sont les seules parties usitées.

MM. Lassaigne et Feneuille ont retiré de la racine d'asarum : une huile volatile; une huile grasse très-âcre; une matière brune, âcre et nauséeuse, soluble dans l'eau; de la fécule, du nitrate et du malate de chaux (*Journal de Pharm.*, t. VI, p. 561).

Cette racine, d'après Cullen, M. Coste et Villemet, Loiseleur Deslongchamps, peut remplacer l'ipécacuanha comme vomitif, à la dose de 1 à 2 grammes (18 à 36 grains). Elle est surtout employée comme sternutatoire.

Disons aussi qu'elle entre dans la *poudre de Saint-Ange*.

On confond souvent dans le commerce la racine d'asarum avec celle d'une autre plante nommée *asarine*, *antirrhinum asarina*, L., de la famille naturelle des antirrhinées de Jussieu.

La racine d'asarum est employée en poudre et en infusion.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine et les feuilles du cabaret ont des propriétés irritantes fort énergiques; mises en contact avec la peau privée de son épiderme ou avec une membrane muqueuse, elles causent une inflammation locale très-vive, exactement de même que le polygala, l'ipécacuanha et la violette. Aussi, comme

les poudres de ces trois dernières plantes, fait-il un excellent sternutatoire et est-il employé souvent dans ce but.

Avant la découverte de l'émétique et de l'ipécacuanha, la poudre de cabaret était le vomitif le plus ordinairement employé. Linné a constaté que des feuilles d'asarum réduites en poudre très-fine avaient des propriétés vomitives plus énergiques que l'ipécacuanha : ce qui a été confirmé par Loiseleur Deslongchamps.

Comme on le suppose aisément, l'asarum purge en même temps qu'il fait vomir.

On ne trouve dans les auteurs de matière médicale rien de spécial sur les propriétés de l'asarum, si ce n'est qu'il a souvent été employé dans un but coupable comme abortif.

Les feuilles et la racine de cabaret servent à composer une poudre sternutatoire, qui excite très-violemment la membrane muqueuse olfactive, et qui a été employée contre des céphalées opiniâtres et pour rappeler vers les narines un flux habituel dont la disparition coïncidait avec le développement d'une maladie nouvelle. On l'a même employé comme topique irritant du conduit auditif externe pour guérir la surdité.

Comme vomitif, la poudre des feuilles se donne à la dose de 6 décigrammes à 12 décigrammes (12 à 24 grains). En infusion, on prescrit l'asarum à la dose de 4 gram. (1 gros) dans 250 gram. (une demi-livre) d'eau ; cette infusion fait vomir et purge.

EUPHORBES.

Plus bas, en nous occupant des purgatifs, nous parlerons de plusieurs plantes de la famille des euphorbiacées, et nous verrons avec quelle énergie quelques-unes d'entre elles sollicitent les évacuations alvines. Il est vrai de dire que ces mêmes médicaments font bien souvent vomir.

Loiseleur Deslonchamps a voulu constater les propriétés des euphorbes indigènes. Il a soumis à des expériences comparatives l'*euphorbia gerardiana*, euphorbe de Gérard : l'*euphorbia cyparissias*, l'euphorbe cyprès, et enfin l'*euphorbia sylvatica*, ou euphorbe des bois. La poudre des racines de ces plantes, à la dose de 7 décigrammes et demi à 12 décigrammes (15 à 24 grains) que l'on prend en deux ou trois fois, à un quart d'heure de distance, suscite plusieurs vomissements et cause fréquemment quelques selles. L'euphorbe cyprès paraît plus énergique que les deux autres espèces ; on doit rarement donner plus d'un gramme (18 grains) de sa poudre. (Barbier, *Mat. méd.*, tome 4, page 273).

§ II. VOMITIFS TIRÉS DU RÈGNE MINÉRAL.

TARTRE STIBIÉ.

Voir pour la matière médicale, l'article Antimoine, chapitre des Médicaments sédatifs et contro-stimulants.

THÉRAPEUTIQUE.

Le tartre stibié est le vomitif le plus énergique que possède la matière médicale. A la dose de 1 centigramme, de 2 centigrammes et demi, de 5, de 10, de 15 centigrammes (un quart de grain, un demi-grain, 1, 2 et 3 grains) au plus, il détermine des vomissements plus ou moins abondants, suivant la nature du sujet, suivant la maladie pour laquelle on l'administre. L'effet vomitif s'obtient rapidement : il ne s'écoule ordinairement pas plus de dix minutes entre le premier vomissement et le moment où le médicament a été administré. Les vomissements se répètent à des intervalles plus ou moins éloignés, selon la dose du médicament, suivant la susceptibilité du malade. Bientôt surviennent quelques coliques ; et des garde-robes séreuses, ordinairement peu abondantes, attestent que le sel antimonial a également agi sur les entrailles : toutefois on remarque que l'effet purgatif est d'autant moins prononcé que le vomissement a été plus répété et plus rapidement obtenu, et *vice versâ*, ce qui d'ailleurs se conçoit à merveille.

Le vomissement provoqué par l'émétique s'accompagne de plus d'angoisses, de plus d'efforts que celui qui a été sollicité par l'ipécacuanha par exemple. Toutefois cela souffre quelques exceptions, et il est des personnes qui, au contraire, sont plus laborieusement tourmentées par l'ipécacuanha que par le tartre stibié.

L'émétique est un irritant topique des plus énergiques ; nous l'avons déjà mentionné comme tel ; néanmoins nous croyons devoir y revenir ici.

Lorsqu'on met en contact avec la membrane muqueuse de l'œil 5 centigrammes (1 grain) de tartre stibié, on détermine immédiatement de la rougeur, et bientôt une inflammation tellement vive, que nous avons vu souvent des chiens perdre la vue à la suite d'une application de tartre stibié. Des accidents inflammatoires tout aussi violents sont pro-

duits lorsque le tartre stibié est mis en contact avec la membrane muqueuse des organes de la génération, de l'oreille, du nez, de la bouche, ou lorsqu'il est déposé sur une plaie.

Nous avons injecté dans les poumons de plusieurs chevaux une solution de tartre stibié, et toujours nous avons déterminé une violente phlegmasie de la membrane muqueuse et du parenchyme pulmonaire. La même expérience, faite par Schoepfer, a donné lieu aux mêmes accidents.

Les lotions d'eau tenant en dissolution de l'émétique, les frictions avec une pommade qui contiennent du tartre stibié, provoquent promptement sur la peau une inflammation pustuleuse dont les thérapeutistes ont tiré un grand parti.

Quand on veut irriter la peau, on se sert de préférence d'une pommade où l'émétique est incorporé à l'axonge ou au cérat, à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) pour 30 grammes (1 once) de corps gras, et on frictionne la partie sur laquelle on veut appeler l'irritation; ou bien encore on saupoudre d'une quantité plus ou moins considérable d'émétique (2 à 4 grammes (8 à 16 gros) par exemple), un emplâtre quelconque que l'on tient appliqué sur la peau pendant un, deux et même trois jours.

L'éruption déterminée par les frictions stibiées a des caractères tout à fait spéciaux. On aperçoit d'abord de petites pustules épaisses et acuminées, sans que la peau intermédiaire participe à l'inflammation; si l'on cesse la médication, l'inflammation s'arrête, et il ne se développe pas de pustules de plus; celles même qui ont commencé à paraître, ne prennent de développement que pendant le jour qui suit la cessation des frictions; mais si l'on persévère, bientôt survient une éruption confluente de grosses pustules aplaties, extrêmement douloureuses, et qui se recouvrent promptement de croûtes brunes qui tombent peu à peu dès qu'on a cessé les frictions, et qui laissent sur la peau des traces aussi indélébiles que celles de la petite vérole la plus érodante.

L'apparition des pustules est plus ou moins tardive; assez ordinairement elle a eu lieu au bout de deux à trois jours. Elles se développent, soit sur le lieu des frictions, soit à l'entour; elles peuvent même quelquefois apparaître loin des parties frictionnées. Autenrieth d'abord, puis Bretonneau, ont signalé, à la suite de frictions émétisées, l'apparition des pustules secondaires sur quelques parties de la peau ou des membranes muqueuses, notamment aux parties génitales; ces pustules fugaces se manifestent ordinairement après la dessiccation des pustules locales : rarement elles les précèdent. MM. Delens et Mérat, par exception sans doute, rapportent les avoir vues une fois se développer au quatrième jour des frictions et avant l'éruption locale, aux parties génitales, ou mieux au pli de la cuisse chez une vieille femme. Autenrieth semble croire que ces pustules, développées à distance, sont dues à l'absorption du médicament, et à une espèce de saturation antimoniale; mais Bretonneau a démontré qu'elles étaient produites par le contact direct du sel antimonial, qui était entraîné par les mouvements du corps, par les vêtements, et le plus souvent par les mains du malade, et il a pu constater l'existence de l'émétique qui s'était mécaniquement accumulé dans le pli des cuisses.

Si le derme est dépouillé de son épiderme, ou si les applications stibiées sont faites sur des piqûres de sangsues, en peu d'heures il s'allume une inflammation locale des plus intenses, et il se forme de petites escarres assez profondes.

La rapidité avec laquelle se développe cette inflammation, l'intensité des phénomènes locaux a fait employer cet énergique moyen dans le cas où l'on veut déplacer une maladie viscérale, et porter vers la peau la fluxion que l'on craint de laisser fixée sur un organe important.

C'est surtout dans les maladies chroniques des organes thoraciques, telles que le catarrhe chronique, la coqueluche, la pleurésie, qu'il est utile de développer sur la peau une éruption stibiée considérable.

Nous ne terminerons pas ce que nous avons à dire du tartre stibié en tant que substance irritante, sans parler d'une application que nous avons faite pour rappeler les hémorrhoïdes supprimées, ou pour en faire naître quand il n'en existe pas.

Nous avons publié dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 3e année, 1836, une courte notice sur ce point important de thérapeutique.

Nous faisons placer un, deux ou trois jours de suite, dans le rectum des malades, un suppositoire composé de 4 grammes (1 gros) de beurre de cacao, auquel on incorpore 15, 20, et même jusqu'à 30 centigrammes (3, 4, 6 grains) d'émétique. Ce suppositoire fond rapidement, et l'action du tartre stibié détermine rapidement une fluxion à la suite de laquelle les tumeurs hémorrhoïdales reparaissent souvent. Il est rare qu'il soit nécessaire de recourir à ce moyen trois jours de suite.

Ainsi donc, si le contact de l'émétique avec toutes les parties accessibles à la vue cause une inflammation violente, il est naturel de penser qu'il en est de même pour tous les tissus contenus dans les cavités splanchniques : l'autopsie a démontré en effet que la membrane muqueuse gastro-intestinale était, comme tous les autres tissus, vivement irritée par le tartre stibié.

On peut donc poser en thèse générale que le tartre stibié exerce sur tous les tissus sur lesquels il est appliqué une action irritante fort énergique. Mais cette action locale est elle-même singulièrement modifiée par des circonstances que nous allons essayer d'apprécier.

Si la partie sur laquelle est appliqué l'émétique est disposée de telle manière que l'agent toxique ne

puisse être entraîné au dehors ou déplacé, alors les phénomènes locaux atteignent le summum ; ainsi, lorsqu'on incorpore à un corps emplastique une grande quantité de tartre stibié que l'on tient appliquée sur la peau, l'inflammation est excessive et va quelquefois jusqu'à la gangrène ; le même phénomène s'observe quand l'émétique est déposé dans le conduit auditif externe, sous les paupières, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les cellules bronchiques ; mais s'il est ingéré, on conçoit qu'il cause bien moins d'accidents locaux, parce que, d'une part, il est en grande partie vomi ; en second lieu, il parcourt rapidement tout le trajet de l'intestin, et conséquemment de faibles quantités sont en contact avec la même partie ; en troisième lieu, les garde-robes entraînent la plus grande partie de ce qui est resté, et d'ailleurs la force assimilatrice des organes digestifs tend à neutraliser l'action irritante d'une certaine quantité de l'émétique. Il y a plus, cette force digestive et assimilante est telle, dans certaines circonstances, que des doses énormes de tartre stibié, 16 grammes (une demi-once) par exemple, peuvent être données plusieurs jours de suite à un malade sans qu'il survienne de désordre appréciable dans la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ce sont ces faits, si bien constatés aujourd'hui, qui ont permis à plusieurs toxicologistes de douter si le tartre stibié pouvait jamais causer immédiatement la mort de l'homme. L'observation rapportée par le docteur Caron, d'Annecy (*Journal général de Médecine*, janvier 1811) ; celles de Barbier (d'Amiens) et de Serres, citées dans la *Toxicologie* d'Orfila (tome I, p. 374 et suiv.), et celle qui est relatée dans le *Journal général de médecine* (mai 1825), démontrent, en effet, que l'émétique donné à une dose très-considérable peut déterminer des accidents immédiats fort graves; mais que peu de temps suffit pour les faire cesser. Quant au fait curieux rapporté par Récamier, et cité également par Orfila, il n'infirme en rien les conclusions que l'on peut tirer des précédents; car il est fort douteux que la maladie cérébrale, qui a terminé les jours du malade, ait été causée nécessairement par l'émétique. Toutefois il est incontestable que, dans certaines conditions morbides, une dose minime de tartre stibié peut causer la mort; mais la même chose peut se dire de tout agent thérapeutique. Lorsqu'on étudie l'action toxique des divers poisons, il faut la considérer non pas dans ses effets possibles dans des circonstances morbides spéciales, mais bien dans ses effets sur un animal ou sur un homme supposé sain.

Si l'on résume les observations que nous avons citées tout à l'heure, une forte dose de tartre stibié, de 1 à 30 gram (20 grains à 1 once), peut produire les accidents suivants : vomissements violents, resserrement spasmodique de l'œsophage et du pharynx, soif ardente, vives douleurs de l'estomac et de tout le ventre, diarrhée bilieuse, spumeuse, ensanglantée, ténesme, suppression d'urines ; tendance à la syncope : faiblesse ; intermittence, inégalité du pouls ; refroidissement de la peau, crampes dans les muscles des membres. Ces symptômes, comme on le voit, n'ont rien de spécial, et ne diffèrent, en aucune manière, de ceux qui sont produits par la plupart des poisons irritants.

Chez les animaux, l'empoisonnement par le tartre stibié cause des accidents plus graves que chez l'homme : Magendie a fait périr des chiens avec une dose de 20 à 40 centigrammes (4 à 8 grains) d'émétique ; mais il avait lié l'œsophage après avoir injecté le tartre stibié : ces animaux sont morts deux ou trois heures après l'introduction du sel dans l'estomac. Les chiens, au contraire, qui ont pu se débarrasser de l'émétique, en ont pris jusqu'à 4 gram. (1 gros) sans en éprouver la plupart du temps aucun mauvais effet : lorsque la dose a été portée à 30 grammes (1 once), on en a vu périr au bout de quelques heures ou quelques jours, et d'autres fois cette forte dose n'a occasionné aucun accident.

Lésions organiques trouvées après la mort dans l'empoisonnement par le tartre stibié. — Les traces que laisse le tartre stibié sur l'homme n'ont jamais été constatées que lorsque cet agent toxique a été administré comme médicament à des malades qui ont succombé. Une inflammation de l'estomac et de l'intestin est la seule chose que l'on ait trouvée ; nous avons vu dans l'estomac des ulcérations assez larges et une légère hémorrhagie. C'est surtout chez les animaux que ces lésions ont été étudiées. Magendie a essayé de prouver que la mort était causée par l'inflammation secondaire que le poison cause dans les poumons : soit que le tartre stibié eût été injecté dans l'estomac, soit qu'on l'eût déposé sur une plaie ou sur toute autre surface absorbante, soit qu'on l'eût injecté dans les veines, il causait toujours l'inflammation des poumons et de la tunique villeuse des intestins. Il y a plus : en injectant dans les veines une plus grande quantité d'émétique, il déterminait rapidement la mort ; et dans ce cas le canal intestinal n'offrait aucune altération, mais les poumons étaient toujours gorgés de sang.

Magendie aurait-il été trompé par des colorations cadavériques de la membrane muqueuse des chiens sur lesquels il expérimentait? Aurait-il pris pour des traces d'inflammation ce qui n'était que l'effet de la stase toute mécanique du sang dans les poumons? On serait tenté de répondre affirmativement, en considérant, d'une part, que, chez les chiens surtout, la coloration de la membrane muqueuse peut varier du rose pâle au violet foncé, par le seul fait de la stase cadavérique du sang, et que des modifications du même genre peuvent se passer dans les poumons. D'un autre côté, on est confirmé dans cette idée en voyant que le docteur Champbell (*Dissertat. inaugural. de Venenis mineral.*, Édimb., 1813, p. 23) trouva les poumons sains

chez un chat qu'il avait fait périr en appliquant sur une blessure qu'il lui avait faite, 25 centigrammes (5 grains) de tartre stibié; et les expériences de Rayer et Bonnet, tentées sur des lapins, n'ont pas permis de constater une seule fois la lésion pulmonaire dont parle Magendie. Quant à l'inflammation de l'intestin, ils ont pu l'apprécier; cependant dans le cas où la mort survenait promptement, ils n'ont pu trouver aucune trace de son action (Rayer, *Dict. de Méd. et de Chir. pratiq.*, t. III, p. 69).

Traitement de l'empoisonnement par le tartrate de potasse antimonié. — Si le vomissement n'a point encore eu lieu avant l'arrivée du médecin, celui-ci fera prendre immédiatement une grande quantité d'eau tiède, et il exercera des titillations sur la luette. On fait en même temps préparer de la poudre de quinquina ou de toute autre écorce, etc.; la décoction de ces écorces ou la teinture sera administrée avec encore plus d'avantage. Les décoctions de thé, de noix de galles, de cachou, coupées avec du lait, agiront encore dans le même sens. Toutes ces boissons décomposent l'émétique. On en continuera l'usage, même lorsqu'on supposera que la plus grande partie du poison aura été vomie. Mais bientôt on devra conseiller l'opium, et même la saignée, ou des applications locales de sangsues, si l'état inflammatoire du canal alimentaire semblait le requérir. Il est bien entendu que les boissons adoucissantes seront administrées au moment où l'on croira devoir cesser l'usage des décoctions végétales astringentes.

Des accidents analogues à ceux que produit le tartre stibié peuvent encore être causés par le vin émétique, l'antimoine métallique en poudre, le sulfure d'antimoine, le kermès, l'antimoniate de potasse non lavé, etc. Mais il est rare que les symptômes aient jamais la gravité de ceux qui sont quelquefois provoqués par l'ingestion d'une trop forte dose d'émétique. Quoi qu'il en soit, le traitement devra être exactement le même que celui que l'on oppose à l'empoisonnement par le tartre stibié.

Lorsque l'on veut que l'émétique agisse seulement comme purgatif, alors on le donne *en lavage*, c'est-à-dire dissous dans une grande quantité d'eau. On met 1 grain (5 centigram.) d'émétique dans une pinte d'eau d'orge, d'infusion béchique ou d'une tisane quelconque, que le malade prend par quart de verre d'heure en heure. Il arrive assez souvent que les premières doses causent des vomissements; mais bientôt l'estomac s'y habitue et le malade est seulement purgé.

Ce n'est pas ici le cas de parler des innombrables circonstances dans lesquelles l'émétique a été conseillé par les médecins. La plupart des indications de l'émétique en tant que vomitif seront étudiées tout à l'heure dans l'article général sur la *Médication évacuante*; les autres sont appréciées dans le long article où nous traiterons de l'*Antimoine*.

KERMÈS, VIN ÉMÉTIQUE.

Il nous semble parfaitement inutile de nous occuper ici du kermès, du vin émétique, et des diverses préparations antimoniales, qui toutes, ainsi que nous le dirons à l'article *Antimoine*, jouissent de propriétés vomitives incontestables. Mais ces composés ne sont plus usités comme vomitifs, et toujours ils sont, pour cela, remplacés par le tartre stibié : ils ne sont administrés que comme antimoniaux contro-stimulants, et à ce titre il ne doit pas en être question ici.

Cependant le vin émétique est encore donné quelquefois comme purgatif à la dose de 8 à 15 gram. 2 à 4 gros). Le kermès, dans le même but, est administré à le dose de 20 à 30 centigr. (4 à 6 grains).

SULFATE DE ZINC.

Nous avons déjà parlé du sulfate de zinc comme irritant topique : nous avons dit qu'on l'employait comme vomitif à la dose de 20 à 30 centigrammes (4 à 6 grains) pour les enfants, et 1 à 2 grammes (18 à 36 grains) pour les adultes ; que cet émétique avait une action plus rapide que le tartre stibié, et qu'on devait en faire usage surtout dans les empoisonnements, ou bien encore lorsqu'il existait des symptômes cérébraux graves qui empêchaient l'estomac de sentir l'impression des vomitifs moins énergiques.

II. PURGATIFS.

§ I. PURGATIFS TIRÉS DU RÈGNE VÉGÉTAL.

FAMILLE DES EUPHORBIACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille naturelle des euphorbiacées renferme un très-grand nombre de plantes douées de propriétés fort énergiques. La plupart présentent une uniformité de caractères qui permet de les considérer comme un groupe aussi remarquable par ses qualités médicales, qu'il est distinct par sa physionomie botanique.

Caractères botaniques de la famille. Fleurs monoïques ou dioïques, disposées souvent en épi ou réunies dans un involucre, ou plus rarement solitaires; périgone à trois, six divisions; souvent nul dans les fleurs femelles; dans les *fleurs mâles :* étamines insérées au réceptacle, filament souvent articulé dans son milieu; dans les *femelles :* ovaire libre, sessile ou pédicellé; ordinairement trois styles bifides (quelquefois deux ou un); fruit formé de deux ou trois coques mono ou dispermes, s'ouvrant en deux valves avec élasticité, périsperme charnu. Plantes contenant ordinairement un suc laiteux, âcre et caustique, de nature gommo-résineuse.

Les principales plantes de la famille des euphorbiacées, employées comme purgatives, sont : le croton tiglium, l'épurge, le ricin commun, le jatropha curcas ou ricin d'Amérique, et la mercuriale. Donnons d'abord la description du croton tiglium.

HUILE DE CROTON TIGLIUM.

Cet arbrisseau qui produit la semence connue sous les noms de *graine de Tilly, graine des Moluques, petit pignon d'Inde*, croît dans les Indes orientales, à Ceylan, aux îles Moluques. Son fruit est de la grosseur d'une aveline, glabre, à trois coques, renfermant chacune une graine ovale oblongue, presque quadrangulaire; le *test* de cette semence est dur, jaunâtre et taché de brun; il présente longitudinalement plusieurs saillies dont les deux latérales plus apparentes, forment, avant de se réunir à la base de la graine, deux petites gibbosités, caractère essentiel qui fait facilement distinguer la graine du Tilly des gros pignons d'Inde et des ricins. Lorsque l'une des trois semences avorte, les deux autres ressemblent à des grains de café, étant entièrement accolées par leur surface interne.

La semence de croton tiglium a été d'abord analysée par MM. Pelletier et Caventou, et depuis avec plus de scrupule par Brandes qui y a trouvé : *acide crotonique*, huile brunâtre, résine, matière graisseuse blanche, matière brunâtre, matière gélatineuse, crotonine, gomme, albumine végétale.

On attribue les propriétés caustiques et purgatives de l'huile de croton à l'acide crotonique et à la résine contenus dans les grains de Tilly (croton tiglium), qui sont d'une excessive âcreté.

L'huile de croton tiglium est liquide, limpide, d'une couleur brune ou jaune orangé, d'une odeur désagréable, nauséabonde. Sa saveur est excessivement âcre et persistante. Cette huile est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes.

Procédés d'extraction. Passez les semences de croton tiglium, au moulin, et, après avoir renfermé la poudre qui en résultera, dans une toile de coutil, soumettez-la à la presse entre deux plaques de fer étamées échauffées dans l'eau bouillante; conservez l'huile qui se sera écoulée, et, au bout d'une quinzaine de jours, filtrez-la pour la purifier. D'autre part, broyez le tourteau qui est resté sous la presse, et faites-le chauffer au bain-marie avec deux fois son poids d'alcool à 31 cart. (80° cent.), à la température de 50 à 60° pendant dix à douze minutes; passez avec expression et soumettez le résidu à la presse. Distillez les liqueurs et conservez l'alcool qui passe, pour une pareille opération. Il restera dans le bain-marie une huile brune, épaisse, que vous abandonnez à elle-même pendant une quinzaine de jours, et que vous filtrerez pour la séparer du dépôt abondant qu'elle aura formé; vous la mélangerez avec l'huile obtenue par simple expression (Codex). 1 kilogr. (2 livres) de semences de croton a fourni à M. Soubeiran 270 grammes (9 onces) d'huile, dont 146 ont été obtenus par la pression, et 124 par l'alcool.

Quand on prépare l'huile de croton, il faut prendre toute espèce de précautions, pour la préserver des accidents qui résulteraient du contact des semences ou de leurs émanations avec quelques parties du corps.

L'huile de croton tiglium est employée *à l'extérieur* comme irritant, en *frictions* pratiquées à l'aide d'une flanelle qui en est imprégnée. On mélange le plus souvent à cet effet l'huile de croton avec cinq à six fois son poids d'huile d'olives pour en faire un liniment. *A l'intérieur*, cette huile est administrée ordinairement sous forme de *potion* et de *pilules*.

Potion huileuse purgative de croton.

Pr. Huile de croton.	5 à 20 cent.
Huile d'amandes douces . . .	32 à 120 gram.

Mêlez.

On peut aussi donner avantageusement cette huile dans un looch blanc (hôp. Necker).

Nous l'avons donné assez souvent aussi en pilules de 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains) chacune.

Saccharolé d'huile de croton.

Pr.	Huile de croton.	1 goutte.
	Oléosaccharum de cannelle .	4 gram.

Mêlez.

Hufeland composait une espèce d'huile artificielle qui remplaçait très-bien l'huile de ricin, avec 1 gout. d'huile de croton et 32 grammes (1 once) d'huile d'olives, d'amandes douces ou d'œillettes.

La potion de Veller et celle du docteur Cory ont pour base l'huile de croton tiglium ; les *pilules purgatives de Rotrou* doivent aussi en partie leur efficacité à cette huile.

HUILE D'ÉPURGE.

L'*épurge* ou *grande ésule* (*cataputia minor*, *esula major*, *euphorbia lathyris*, L.), est une euphorbiacée annuelle, indigène, et qui croît dans les lieux incultes du Midi de la France.

Caractères génériques. Ceux du genre *euphorbia*.

Caractères spécifiques. Tige dichotome ; ombelle quadrifide ; feuilles opposées très-entières.

Les semences de cette plante, autrefois nommées *grana regia minora*, sont plus petites que celles du ricin, dont elles diffèrent par leur couleur noirâtre. Elles sont rugueuses, non jaspées, d'une saveur âcre et brûlante. Elles contiennent, d'après Soubeiran, une huile fixe jaune, de la stéarine, une huile brune âcre, une matière cristalline, une résine brune, une matière extractive, de l'albumine végétale.

L'huile d'épurge (*oleum cataputiæ minoris*, Codex), est légèrement jaunâtre, presque incolore, transparente, inodore, à peu près insipide, ne produisant pas, comme l'huile de croton, cette chaleur âcre et cuisante à l'arrière-gorge. Elle est complétement insoluble dans l'alcool. On obtient l'huile d'épurge par trois procédés : 1° par expression ; 2° en traitant les tourteaux par deux fois leur poids d'alcool, comme pour l'huile de croton ; 3° en traitant dans l'appareil à déplacement les semences en poudre par l'éther. Le Codex a adopté l'huile obtenue par simple expression. Ce procédé consiste à diviser les graines par la contusion ou mieux encore le moulin, et à les exprimer dans une toile de coutil. On soumet ensuite le produit à la filtration.

Beaucoup d'autres espèces du genre *euphorbia* jouissent de propriétés purgatives, mais moins prononcées. Nous voulons parler surtout des semences de ces plantes dans lesquelles réside le principe purgatif, car les racines, les tiges et les feuilles ont paru douées principalement de qualités irritantes que l'on a su quelquefois mettre à profit. Nous citerons parmi les espèces indigènes : l'*euphorbe cyprès* (*euphorbia cyparissias*, L.) ; l'*euphorbe ésule* (*E. Esula*, L.) ; l'*euphorbe Gérard* (*E. Gerardiana*, Jacq.) ; le *tilly mâle* ou *réveil-matin* (*E. helioscopia*, L.) ; l'*euphorbe des marais* (*E. palestris*, L.) ; etc.

On donne l'huile d'épurge sous forme pilulaire incorporée dans la mie de pain ou dans du miel, ou bien encore dans un véhicule, une potion gommeuse, un looch.

Tablettes d'huile d'euphorbia lathyris.

Pr.	Chocolat à la vanille. .	8 gram. (2 gros).
	Sucre. . .	4 (1 gros).
	Amidon . .	1 gr. 30 c. (1 scrup.).
	Huile d'épurge . . .	30 gouttes.

On broye l'huile avec le sucre et l'amidon, et on incorpore le tout au chocolat fondu ; on divise en trente pilules que l'on aplatit en tablettes sur une feuille de fer blanc chauffée. Chaque pastille contient 1 goutte d'huile. Il faut en prendre huit à dix comme purgatif (Bailly et Cadet).

HUILE DE RICIN.

L'huile de ricin (huile de Palma-Christi) s'extrait des semences du ricin commun (*ricinus communis*, L.), plante de la même famille que l'épurge et le croton tiglium, et qui croît naturellement dans l'Inde ; elle est maintenant naturalisée dans toutes les parties du globe. Les graines du ricin sont ovoïdes, de la grosseur d'un haricot, convexes et arrondies d'un côté, aplaties de l'autre, offrant à leur base un petit caroncule. La surface est lisse, luisante, d'un gris marbré de brun ; l'amande enveloppée d'une membrane mince, blanche, est d'une saveur d'abord douceâtre, puis mêlée d'une âcreté assez marquée. L'ombilic est surmonté d'un appendice charnu assez volumineux.

L'huile de ricin (*oleum ricini communis*), est très-peu colorée, inodore, très-visqueuse. Elle est douce au goût, un peu fade ; insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool et dans l'éther.

Extraction. On prend les semences de l'année, sèches et bien saines, on les réduit en pâte au moyen d'un moulin ; on renferme la pâte dans des carrés détachés et on exprime l'huile graduellement, longtemps et fortement.

MM. Bussy et Lecanu ont analysé l'huile de ricin ; ils y ont trouvé une huile volatile odorante, cristallisable, qui donne par la saponification trois acides différents : les acides ricinique, élaïodique et margarique.

L'huile de ricin nous venait autrefois d'Amérique, elle était très-colorée et très-âcre ; cela tenait au mélange des véritables ricins avec plusieurs autres euphorbias : telles que les *jatropha curcas*, *multifida et gossipifolia* et le *croton tiglium*. De plus, on en opérait l'extraction par un fort mauvais procédé, suivi d'abord chez nous par quelques pharmaciens, mais bientôt rejeté. En France maintenant, surtout en Provence, on prépare beaucoup mieux cette huile qu'en Amérique.

On administre l'huile de ricin principalement en *potion*, seule, ou mieux mêlée à du bouillon aux herbes, ou à des sucs acides, ou bien encore suspendue dans une émulsion. Les mélanges doivent être faits seulement au moment de l'administration, car l'huile s'épaississant beaucoup, la potion deviendrait trop consistante.

Potion purgative.

Pr.	Huile de ricin. .	32 grammes.
	Eau de menthe.	32
	Eau commune .	64
	Jaune d'œuf. .	n° 1.

F. s. a.

Cette huile se donne aussi en lavement.

Lavement d'huile de ricin.

Pr.	Huile de ricin.	64 grammes.
	Décoction de guimauve .	250

F. s. a.

HUILE DE JATROPHA CURCAS.

Le jatropha curcas, ou ricin d'Amérique, grand ricin, est une *euphorbiacée* vivace des contrées chaudes de l'Amérique, croissant dans les lieux un peu humides.

Les semences de cet arbuste, connues sous les noms de *gros pignon d'Inde*, *noix cathartique*, *pignon des Barbades*, *graine du médicinier*, sont analogues à celles du croton tiglium et du ricin, mais beaucoup plus grosses, noirâtres, et formées d'une robe épaisse et solide, et d'une amande blanche volumineuse, plus âcre et plus purgative que celle de ricin, mais moins âcre et moins active que celle de croton.

D'après Guibourt, pour obtenir l'huile de jatropha curcas on brise les semences avec un marteau, on rejette les coques pour passer les amandes seules dans un moulin, et on les soumet à la presse. L'huile obtenue est filtrée et presque incolore, très-liquide, laissant précipiter par le froid une grande quantité de stéarine. Elle est insoluble dans l'alcool.

1000 gram. (2 livres) de pignon d'Inde ont fourni à M. Guibourt 265 grammes (9 onces) d'huile, dont 140 par première expression, et 125 au moyen du marc mélangé avec l'alcool à 90° centig.

On administre l'huile de *jatropha curcas* sous les mêmes formes que l'huile de croton tiglium.

Deux autres espèces appartenant au genre jatropha possèdent des propriétés purgatives, mais un peu moins prononcées; ce sont : le *médicinier d'Espagne*, *noisette purgative* (*jatropha multifida*, L.), et le *médicinier sauvage* (*jatropha gossypifolia*, L.). Les semences de ces deux plantes fournissent des huiles qui servent à sophistiquer l'huile de croton.

MERCURIALE.

La *mercuriale annuelle*, ou *foirole*, *mercurialis annua*, L., est une euphorbiacée dioïque dont les caractères botaniques sont les suivants :

Tige dressée, haute de douze à dix-huit pouces, lisse et branchue, glabre ; feuilles opposées, d'un vert clair ; fleurs mâles, agglomérées, par petits paquets, sur des épis grêles, pédonculées ; étamines de neuf à douze, à anthères globuleuses ; fleurs femelles axillaires, presque graminées et sessiles ; ovaire à deux lobes, surmonté de deux styles divergents.

Cette plante croît dans les lieux cultivées, autour des habitations; elle a une odeur désagréable et nauséeuse.

Parties usitées : toute la plante. Analysée par M. Feneuille, la mercuriale annuelle contient : un principe amer, du mucilage, de l'albumine, une matière grasse incolore, une faible quantité d'huile volatile, de la pectine, quelques sels.

Miel de mercuriale.

Pr.	Suc de mercuriale non dépuré. .	1 partie.
	Miel	1

On fait cuire en sirop, la chaleur coagule l'albumine du suc, qui sert à la clarification du sirop.

Lavement laxatif.

Pr.	Décoction émolliente . . .	440 parties.
	Miel de mercuriale. . . .	64

Mêlez.

La *mercuriale vivace*, *mercurialis perennis*, L., se distingue de l'autre espèce par sa tige plus élancée, par la couleur de ses feuilles qui sont d'un vert bien plus foncé, et qui prennent une teinte bleue par la dessiccation.

Cette plante croît dans les bois couverts. On la trouve en très-grande quantité dans les parties humides et obscures du bois de Vincennes.

Nous avons lieu de nous étonner qu'elle ne soit pas usitée en médecine. Cependant elle est beaucoup plus laxative, drastique que l'espèce précédente.

THÉRAPEUTIQUE.

Action de l'Huile de Croton Tiglium sur l'homme sain et sur le malade.

Quand on met cette huile en contact avec la peau privée de son épiderme, on produit une cuisson très-énergique et bientôt se développent, au point de contact, des symptômes d'inflammation très-vive; et même quand on fait sur la peau revêtue de son épiderme, des frictions avec cette huile, il se développe une inflammation vésiculeuse, et le médecin qui veut irriter le tégument externe dans un but thérapeutique obtient rapidement ce résultat, avec moins de douleurs et moins d'inconvénients que s'il avait fait usage des cantharides.

Toutefois, quoique l'action irritante de l'huile de croton tiglium soit maintenant assez souvent mise en usage pour enflammer la peau, c'est surtout comme irritant de la membrane muqueuse du canal intestinal qu'elle est employée.

Le passage de l'huile dans la bouche et dans le

pharynx, bien qu'il ne dure qu'un instant, laisse sur la langue, surtout dans la gorge, un sentiment d'ardeur et d'âcreté que rien ne peut calmer. Il est assez remarquable que, dans l'estomac, le médicament ne produise guère qu'un peu de chaleur.

Après un temps qui varie en raison de la dose et surtout en raison des idiosyncrasies, il se manifeste de vives coliques suivies d'une diarrhée plus ou moins abondante, et de fortes cuissons à la marge de l'anus.

La dose nécessaire pour produire une purgation énergique est de 2 centigrammes 1/2 (un demi-grain) pour les adolescents, 5 à 15 centigrammes (1 à 3 grains) pour les adultes. La dose, en général, doit être plus forte pour les femmes que pour les hommes.

L'intervalle qui sépare le moment de l'administration du médicament et celui où l'effet purgatif se fait sentir est extrêmement variable. Cet intervalle n'est quelquefois que d'une demi-heure, quelquefois aussi il est de douze et même de vingt-quatre heures. L'inégalité que nous venons de signaler s'observe aussi pour d'autres effets. Ainsi les mêmes doses, chez des personnes du même sexe et en apparence de la même constitution, produisent tantôt des superpurgations, tantôt à peine une garde-robe.

Aussi ferons-nous une règle de n'administrer l'huile de croton tiglium que par doses fractionnées, 5 centigram. (1 grain) par exemple toutes les heures, jusqu'à ce que des coliques fassent juger que l'action purgative va se produire. Sans cette précaution, on risque de donner lieu à de graves accidents ou de ne pas obtenir l'effet désiré.

Quelque infidèle que soit ce purgatif, il n'en est pas moins extrêmement énergique, et, à ce titre, il est précieux toutes les fois qu'il faut, à tout prix, obtenir des évacuations alvines.

L'action purgative de l'huile de croton tiglium se faisait sentir, disait-on, lors même que le médicament était appliqué sur la peau. Andral entreprit à l'hôpital de la Pitié une série d'expériences dont Joret a rendu compte (*Recherches thérapeutiques sur l'emploi de l'huile de Croton Tiglium* (thèses de Paris, 1833), et *Arch. gén. de méd.*, 2e série, tome II, 1833). Sur six cas dans lesquels des frictions avaient été faites sur le ventre avec de l'huile de croton tiglium mêlée à l'huile d'amandes douces, il n'y eut aucun effet purgatif. Sur neuf malades qui furent frictionnés avec de l'huile de croton pure, un seul fut purgé, quoique plusieurs fois vingt gouttes eussent été employées pour la friction. De ces faits, Andral dut conclure que très-probablement la purgation observée chez un seul des malades soumis à l'expérience était survenue sous l'influence d'une cause inappréciable. Rayer dit avoir obtenu de nombreuses évacuations en versant une ou deux gouttes de cette huile sur une surface dénudée par un vésicatoire. Il serait essentiel que cette expérience fût répétée, et que le résultat devînt assez constant pour qu'on pût compter dans l'occasion sur ce moyen purgatif.

Mode d'administration et doses. Nous avons dit plus haut à quelle dose l'huile de croton tiglium devait être employée. Nous avons indiqué la dose en *grammes* et non pas en *gouttes*, contrairement à l'usage, attendu que le poids d'une goutte d'huile peut changer suivant la forme du vase d'où elle tombe et suivant la température qui lui donne plus ou moins de fluidité.

Jamais l'huile de croton tiglium ne doit être donnée pure, et la raison en est bien simple ; c'est que le médicament donné à si faibles doses resterait dans la bouche ou dans l'œsophage et n'atteindrait certainement ni l'estomac ni les intestins.

Mêlée à l'eau sucrée, à la tisane, elle cause encore une ardeur très-désagréable à la gorge et elle excite souvent le vomissement.

Le mieux est de la donner sous forme pilulaire. Les pilules enveloppées de confitures, de miel ou de pain azyme, s'avalent facilement et parviennent dans l'estomac sans que leur goût ait été perçu. Il y a de l'inconvénient à argenter les pilules. Par là, l'effet purgatif est ordinairement retardé.

Pour l'usage extérieur, quand il s'agit de déterminer sur la peau une inflammation vésiculeuse, l'huile de croton tiglium s'emploie en frictions à une dose qui varie nécessairement suivant l'étendue de la surface que l'on veut irriter. On l'emploie ou pure ou mêlée à quatre, dix, vingt fois son poids d'huile d'amandes douces. Cette friction doit être faite avec un gant, autrement on risque de causer une inflammation de la peau qui revêt la face dorsale des doigts.

Action de l'huile d'épurge sur l'homme sain et sur l'homme malade.

Comme la plupart des plantes de cette famille, l'épurge jouit de propriétés irritantes dont le principe réside dans toutes les parties de la plante. Le suc, l'infusion à froid des racines, des tiges, des feuilles, s'emploient quelquefois dans les campagnes soit comme purgatif drastique, soit comme épithème irritant. Mais c'est surtout dans les graines que réside le principe purgatif, et aujourd'hui on en extrait une huile analogue à celle du ricin et du croton tiglium qui, depuis quelques années, est souvent employée en thérapeutique.

Les propriétés purgatives des graines de l'épurge sont connues depuis des siècles; mais elles n'étaient guère utilisées que par les habitants des campagnes. Ce n'est pas que Dioscoride lui-même n'eût conseillé ces graines comme purgatives (lib. 4, c. 167), il en donnait sept ou huit, et Rufus (*de Purgantibus*, p. 18) allait jusqu'à dix. Plus récemment, Alston, dans sa Matière médicale (vol. I, p. 444), parle d'un médecin anglais qui se servait lui-même de ce moyen pour solliciter des garde-

robes. Mais d'autres auteurs en assez grand nombre (Voyez Murray, *App. médicam.*, t. IV, p. 101) regardaient les semences d'épurge comme un poison fort dangereux. Il en résulta que ce purgatif ne fut plus employé par les médecins, et resta dans le domaine des médicastres et des empiriques.

A la fin de l'année 1823, Barbier d'Amiens, désirant connaître les qualités de l'huile que contiennent les amandes du fruit de l'épurge, en fit extraire une certaine quantité qu'il administra à des malades à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme (15 à 20 grains), et il constata qu'à cette dose elle jouit d'une action purgative analogue à celle que produit 5 à 10 centigrammes (1 ou 2 grains) d'huile de croton tiglium, 30 à 45 grammes (1 once ou 1 once 1/2) d'huile de ricin.

Depuis cette époque, un grand nombre de médecins ont administré ce purgatif indigène, et ils ont constaté par leur expérience personnelle ce qu'avait annoncé Barbier.

Mode d'administration et doses. Les doses d'huile d'épurge, sont pour les enfants, de 20 à 25 centigrammes (4 à 5 grains) : pour les hommes adultes, de 75 à 150 centigrammes (15 à 24 grains); pour les vieillards et pour les femmes adultes, de 1 gramme à 1 gramme 1/2 (20 à 30 grains).

On en fait ordinairement une émulsion, comme avec l'huile de croton tiglium. On peut aussi la mélanger avec trente ou quarante fois son poids d'huile d'amandes douces.

Action de l'huile de ricin sur l'homme sain et sur l'homme malade.

Bien que l'action purgative des graines de ricin fût connue depuis des siècles, cependant on les croyait vénéneuses, et les médecins ne les administraient jamais. Ce n'est guère que vers 1767 que l'on songea à extraire l'huile de ces semences et que cette huile fut employée comme purgatif (*Cauvane's dissertation on the oleum palmæ christi, seu oleum ricini, or (as it commonly celled) Castor oil; its uses*, etc., 2e édit. 1769).

Toutefois elle ne fut bien connue en Europe que par la traduction française que Hamart de la Chapelle fit de l'ouvrage de Cauvane en 1777, et par les travaux d'Odier de Genève publiés dans le tome XLIX de l'ancien Journal de Médecine.

C'est surtout en Angleterre et dans l'Amérique du Nord que l'huile de ricin est employée comme purgatif; en France et dans le reste de l'Europe elle est d'un usage moins fréquent, mais pourtant il est peu de praticiens qui ne la prescrivent souvent.

L'huile de ricin, comme toutes les huiles retirées des semences des euphorbiacées, a une âcreté désagréable, de quelque façon qu'elle ait été préparée. Son action purgative est fort inégale. Tantôt elle provoque des selles abondantes, tantôt elle sollicite à peine quelques évacuations; aux uns elle cause de violentes coliques et des vomissements; aux autres elle passe sans donner lieu à d'autres troubles que des supersécrétions intestinales.

Les effets de l'huile de ricin se font assez rapidement sentir, ordinairement les évacuations alvines commencent trois ou quatre heures après l'ingestion du médicament, et elles continuent pendant cinq ou six heures.

Mode d'administration et doses. L'huile de ricin se donne à la dose de 8 grammes (2 gros) pour les enfants en bas âge; 15 grammes (une demi-once) pour ceux qui ont passé la première enfance; 30 grammes (1 once) pour les adolescents; 30 à 45 grammes (1 once et demie à 2 onces) pour les adultes.

On la prend pure, incorporée à du bouillon, à du lait, à de l'eau sucrée et aromatisée, émulsionnée sous forme d'une espèce de looch, etc.

Action physiologique et thérapeutique du Jatropha curcas.

Les semences du jatropha curcas, connues sous le nom de gros pignon d'Inde, renferment une huile presque aussi âcre et presque aussi violemment purgative que celle du croton tiglium. Cette huile, quant à l'activité, tient le milieu entre celle du croton tiglium et celle de l'épurge. Elle est rarement employée en médecine, et c'est à tort, suivant nous, puisqu'on s'en sert presque avec autant d'avantages que de l'huile de croton.

Elle est souvent employée en Amérique pour falsifier l'huile de ricin, ou du moins pour lui donner de l'activité. Cette fraude coupable a souvent été l'occasion de graves accidents.

L'huile de ricin d'Amérique se donne à une dose moitié moindre que celle de l'épurge (*Voyez plus haut*, page 299).

Action physiologique et thérapeutique de la Mercuriale.

La mercuriale annuelle (*mercurialis annua*) est une plante de la famille des euphorbiacées, comme les précédentes : nous ne la citerons que parce que nous venons de parler de cette famille, car elle n'a que des propriétés fort peu énergiques. Les anciens s'en servaient comme purgatif; son extrait, d'après Lemolt de Bourbonne, purge à la dose de 4 à 8 gr. (1 à 2 gros). Toutefois on n'emploie en médecine qu'une seule préparation de cette plante ; c'est le *miel mercurial*, ou mieux *miel de mercuriale*, que l'on prescrit pour lavements, à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces).

Le miel de mercuriale à cette dose est un purgatif assez énergique : mais comme les pharmaciens ont l'habitude d'y faire entrer un peu de séné, il est vraiment difficile de dire si tout l'honneur de la médication ne doit pas revenir à ce dernier.

FAMILLE DES CONVOLVULACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

Nous venons de donner la description des purgatifs fournis par la famille naturelle des euphorbiacées; nous allons maintenant passer en revue ceux que présente la famille des convolvulacées. Les principaux sont : le *jalap*, le *turbith*, la *scammonée*, la *soldanelle*, le *mechoacan*, les *liserons*. Donnons les caractères de la famille des convolvulacées :

Plantes herbacées, à tige grimpante ; feuilles alternes ; calice à cinq lobes, persistant ; corolle régulière ; cinq étamines insérées à la base de la corolle ; ovaire simple, libre, surmonté de un ou de plusieurs styles, stygmate simple ou divisé ; capsule ordinairement triloculaire et à trois valves ; placenta central triangulaire, à angles prolongés en cloisons, et correspondant aux sutures des valves sans y adhérer ; semences osseuses ; périsperme mucilagineux. Les racines des convolvulacées sont les seules parties de ces plantes usitées en médecine ; elles sont plus ou moins âcres et purgatives.

JALAP.

Le jalap (*convolvulus officinalis*, Pel., *tolonpatl* des Mexicains), est une racine purgative qui tire son nom de Xalapa, ville du Mexique, auprès de laquelle cette plante croît en abondance. Quoique le jalap soit fort ancien dans la thérapeutique, son histoire botanique n'est guère connue que depuis quelques années. On a très-longtemps ignoré à quel genre il devait appartenir. Il a été considéré successivement comme une *bryone*, une *rhubarbe*, une *belle de nuit;* Gaspard Bauhin, le premier qui l'ait décrit, en 1620, le nomme *mechoacan noir* ou *mâle;* plus tard Linnée le reconnut pour être un liseron et lui donna le nom de *convolvulus jalapa;* puis, quelques autres botanistes, entre autres le docteur Cope, en 1827, l'attribuèrent à l'*ipomea macrorhiza;* enfin, ce ne fut que quelques années plus tard que MM. Desfontaines et Gabriel Pelletan le décrivirent avec soin sous le nom de *convolvulus officinalis*, qui lui est désormais acquis. Ces deux botanistes ont été convaincus, par les échantillons rapportés du Mexique par M. Ledanois, pharmacien français, que la plante qu'ils avaient décrite était bien le vrai jalap.

Cette racine a généralement la forme d'un navet allongé par la partie supérieure. Son poids varie de 120 à 500 grammes. Elle est souvent entière, quelquefois coupée par tranches ; presque toujours marquée de profondes incisions qu'on y pratique pour favoriser la dessiccation. Sa surface est rugueuse, d'un gris veiné de noir ; son intérieur d'un gris sale à cassure compacte, ondulée ; son odeur est nauséabonde ; sa saveur âcre et tenant à la gorge.

On extrait de la plupart des racines convolvulacées une résine purgative. Celle du jalap, qui forme la dixième partie de la racine, est brune verdâtre, à cassure vitreuse, en lames ou en cylindres ; sa saveur est âcre et désagréable ; elle est soluble dans l'alcool, insoluble dans les huiles fixes et volatiles.

Soubeiran a obtenu cette résine en épuisant le jalap par de l'alcool à 80° (31 cartier), en distillant et lavant à plusieurs reprises pour séparer les parties grumeuses ou extractives.

Annalyse de la racine de jalap. Elle a fourni à Gerber : résine dure ; résine molle ; extractif un peu âcre ; extrait gommeux ; matière colorante ; sucre incristallisable ; gomme ; mucilage végétal ; amidon. Cette racine, ainsi que nous l'avons dit, contient 8 à 10 pour 100 de résine, qui paraît en être le principe actif.

Poudre de jalap.

On pulvérise la racine sans laisser de résidu. Cette forme d'administration du jalap à l'intérieur est très-souvent employée. Cette poudre fait la base du *sucre orangé purgatif*, qui est un fort bon médicament pour les enfants.

La teinture alcoolique se prépare avec 1 partie de racine de jalap et 4 d'alcool à 56° centigrades (21° cart.).

Eau-de-vie allemande

(Teinture de jalap composée).

Pr.	Racine de jalap. . .	250 grammes.
	— de turbith. .	32
	Scammonée d'Alep. .	64
	Alcool à 56° centigr.	3000

Faites macérer pendant quinze jours, passez avec expression et filtrez (*Codex*). Cette teinture est un excellent purgatif.

On prépare aussi un *extrait de jalap* en traitant cette racine par l'alcool dans l'appareil à déplacement.

Savon de résine de jalap.

Pr.	Résine de jalap. .	1
	Savon médicinal .	2
	Alcool à 80° centig.	q. s.

On fait dissoudre la résine et le savon dans l'alcool, et on évapore en consistance pilulaire. Ce savon contient le tiers de son poids de jalap.

On trouve dans le jalap du commerce deux faux jalaps : l'un est attribué à l'espèce *mirabilis jalapa;* l'autre a été reconnu par M. Guibourt pour une espèce appartenant au genre *smilax*, voisin de celui qui fournit la squine.

TURBITH.

Le turbith (*turbith végétal*) est une racine fournie par le *convolvulus turpethum*, plante de la pentandrie monogynie de Linnée, famille des convolvulacées. Elle croît dans l'Inde occidentale, en Asie et dans l'île de Ceylan.

Cette racine est en morceaux cylindriques de la grosseur d'une plume; l'écorce en est épaisse, l'extérieur rougeâtre, l'intérieur blanchâtre ; le ligneux,

lorsqu'il existe, est assez souvent criblé de trous ainsi que la partie corticale elle-même. Le turbith n'a pas d'odeur, sa saveur est d'abord faible, puis amère et nauséeuse.

La racine de turbith (*radix turpethi*) est jusqu'ici seule usitée; elle contient, comme celle du jalap, une résine particulière dans laquelle paraissent résider toutes les propriétés purgatives.

Les diverses préparations de turbith sont analogues à celles que nous avons indiquées pour le jalap.

On peut confondre quelquefois avec la racine de turbith, celle du *tapsia villosa*, espèce appartenant à la famille des ombellifères. Elle est connue dans le commerce sous le nom de racine de *faux turbith* ou de *tapsie*, et ne possède qu'une analogie de forme; les propriétés sont fort différentes.

SCAMMONÉE.

La *scammonée* est une gomme résine extraite d'une espèce de liseron, le *convolvulus scammonia*, appartenant, comme ses congénères, le jalap, le turbith, etc., à la famille des convolvulacées.

On obtient ce suc concret au moyen d'incisions faites au collet de la racine, on le receuille avec des coquilles (d'où le nom de *scammonée en coquille*), et on le fait sécher au soleil.

On distingue dans le commerce trois sortes de scammonée :

1° La *scammonée d'Alep* ou *de Syrie*, qui est en morceaux irréguliers, gris-noirâtres, recouverts d'une poussière blanchâtre, friables, à cassure noire et brillante, offrant çà et là de petites cavités et des éclats transparents. Mise dans la bouche elle offre un goût de beurre cuit ou de brioche très-marqué; son odeur est faible. Sa poudre est d'un blanc-grisâtre. Cette espèce est sans contredit la plus estimée.

2° La *scammonée de Smyrne*, provenant de la même plante, est en petites masses poreuses, d'un gris-rougeâtre à l'extérieur, à cassure terne ou terreuse; elle forme avec la salive une émulsion d'un jaune verdâtre; son odeur est plus désagréable que celle de la précédente; le goût en est beaucoup moins marqué.

On la trouve sous deux formes : en coquilles et en masses plates.

3° La *scammonée de Montpellier* qui est le suc exprimé et évaporé du *cynanchum Monspeliacum*, famille des apocynées. Cette gomme résine est tout à fait noire, très-dure et très-compacte, assez facile à distinguer des autres scammonées dont elle ne possède pas les propriétés. On y incorpore plusieurs résines purgatives pour lui donner quelque analogie d'action. Elle doit être rejetée des pharmacies.

Composition. Résine 60; gomme 3; extrait 2; débris 35 (Bouillon Lagrange).

La résine de scammonée n'a pas l'âcreté de celle du jalap; elle est inodore et presque insipide. M. Planche a observé qu'on pourrait la diviser très-facilement dans le lait chaud ou froid, ou dans une émulsion d'amandes.

Potion purgative de Planche.

Pr.	Résine de scammonée décolorée par le charbon animal. .	30 cent.
	Lait de vache chaud ou froid. . . .	96 gram.
	Sucre.	8
	Eau distillée de laurier-cerise . . .	4 gouttes.

On réduit la résine en poudre dans un mortier de marbre, et on la délaie peu à peu dans le lait; on y ajoute le sucre et l'eau aromatique.

La résine de scammonée, administrée d'après cette formule, est un des purgatifs les plus agréables. Ce médicament fait partie d'un grand nombre de préparations purgatives, telles que la *poudre cathartique*, la *poudre cornachine* ou *de tribus*, les *pilules mercurielles de Belloste*, *de Bontius*, etc.

SOLDANELLE.

La soldanelle (*convolvulus soldanella*) est une plante qui croit sur le littoral de nos mers d'Europe; c'est à M. Loiseleur Deslongchamps que l'on doit de l'avoir introduite dans la matière médicale. Ce savant, qui a fait tant et de si utiles expériences, et dont le nom et les travaux sont tombés dans un si injuste oubli, reconnut que la racine de la soldanelle possédait des propriétés purgatives tout à fait semblables à celles du jalap, du turbith, de la scammonée.

La soldanelle contient aussi une résine à laquelle elle doit toutes ses propriétés purgatives, et qui, insoluble dans l'eau, est parfaitement soluble dans l'alcool.

La poudre de racine de soldanelle se prend à la dose de 60, 120, 360, 500 cent. (12, 24, 72, 100 gr.), suivant l'âge, le sexe, la maladie; la résine, à la dose de 30, 50, 100 centigrammes (6, 10, 20 grains).

Le mode d'administration est d'ailleurs le même que celui que nous avons indiqué plus haut pour le jalap.

MÉCHOACAN, LISERONS.

Le *méchoacan* est la racine du *convolvulus méchoacana*, plante qui croît au Mexique et à laquelle on n'attribue qu'une partie de la production du méchoacan du commerce. On prétend qu'il est assez souvent falsifié avec la racine de bryone sèche. Quoi qu'il en soit, voici ses principaux caractères :

Ordinairement en rondelles épaisses, moudées de leur écorce, d'un blanc-jaunâtre, offrant quelquefois des stries concentriques. Sa saveur faible d'abord est suivie d'âcreté. Cette racine offre à l'extérieur des *taches brunes et des pointes ligneuses*, provenant des radicules; ce seul caractère peut la faire distinguer facilement de la racine de bryone, et de celle d'*arum serpentaire*, qui présente aussi quelque ressemblance avec le méchoacan.

Cette substance possède des effets purgatifs peu certains, elle est aujourd'hui presque tombée dans l'oubli; on lui préfère à juste titre, le jalap, le turbith et la soldanelle.

Les racines des convolvulacées indigènes possèdent aussi, d'après quelques expériences récentes, des propriétés purgatives assez marquées. MM. Chevalier et Loiseleur Deslongchamps y ont trouvé trois centièmes à peu près d'une résine aussi active que celle du jalap. Le *grand liseron*, liseron des haies, *convolvulus speciosum*, L.; le *petit liseron*, liseron des champs, *convolvulus arvensis;* le *C. althæoïdes*, très-commun dans le Midi de la France, et quelques autres espèces ont été, de la part de ces deux habiles expérimentateurs, l'objet de beaucoup de recherches.

THÉRAPEUTIQUE.

La *racine de jalap*, qui seule est employée, ne fut apportée en Europe que vers le commencement du dix-septième siècle. Depuis cette époque, elle a été usitée comme purgatif; et elle tient dans la matière médicale une place assez importante.

La racine de jalap pulvérisée est un purgatif assez énergique. Cette poudre est à peu près insipide, et laisse seulement dans la gorge un sentiment d'âcreté qui dure quelquefois pendant plusieurs heures. La poudre de racine de jalap se donne à la dose de 1 gramme, 1 gramme 1/2 à 3 grammes (20, 30, 60 grains), et même davantage.

Quant à la résine qui est bien plus fréquemment employée, on ne doit la donner qu'à la dose de 20 à 80 cent. (4 à 16 grains), suivant les âges et les circonstances maladives. Il n'est pas besoin de dire que, chez certains sujets, il faudra doubler la plus forte dose, que chez d'autres, au contraire, la plus faible pourra produire des superpurgations.

Le principe actif de la racine du jalap est dans la résine qui n'est pas soluble dans l'eau ; aussi ne faut-il jamais compter sur l'action purgative des décoctions ou des infusions de jalap, tandis qu'au contraire les teintures alcooliques ont une grande activité. La fameuse *eau-de-vie allemande*, la *médecine de Leroy*, ne sont en définitive que des teintures alcooliques de jalap, auxquelles on a associé quelques autres substances purgatives.

La presque insipidité du jalap rend cette substance précieuse dans la thérapeutique des enfants. On le mêle à parties égales de sucre en poudre et de calomel, et on le donne ainsi aux enfants qui ne répugnent pas à l'avaler : on peut encore l'incorporer à du miel, à des électuaires, à des confitures.

Il en est de même de la résine que l'on peut aussi émulsionner dans l'eau avec un jaune d'œuf.

Le *turbith* est employé comme purgatif, depuis un temps beaucoup plus reculé que le jalap. Il croît en abondance dans les Indes orientales, et les Arabes s'en servaient très-souvent, comme leurs ouvrages en font foi.

La poudre de la racine du turbith est inodore, presque insipide. Elle purge comme le jalap, mais il en faut une dose un peu plus élevée. Quant à la résine, elle est tout aussi active que celle du jalap et se donne par conséquent aux mêmes doses.

Les médecins grecs employaient la *racine de la scammonée* elle-même, et ils avaient reconnu ses propriétés purgatives et hydragogues. Les Arabes y avaient une grande foi ; et cette substance entrait dans la composition d'un grand nombre d'électuaires dont l'usage est aujourd'hui très-justement abandonné.

La scammonée gommo-résineuse, telle qu'elle nous est envoyée aujourd'hui du Levant, est un purgatif qui, pour les propriétés, se range à côté de la résine de jalap ; toutefois comme elle contient à peu près un tiers de son poids de matières inertes, elle a aussi un peu moins d'activité que cette dernière.

On l'administre d'ailleurs de la même manière que les résines de turbith et de jalap.

ALOÈS.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'aloès (ce qu'on emploie en médecine sous ce nom), est un suc concret, fourni par plusieurs espèces du genre *aloe*, surtout par l'*aloe perfoliata*, L.; qui croît en Arabie, dans l'Inde, en Afrique et en Amérique, etc. On l'extrait aussi des *aloe spicata*, *linguæ formis*, *elongata*, etc.

Toutes ces plantes appartiennent à la famille des *liliacées*, hexandrie monogynie de Linné. Elles sont remarquables par leurs feuilles radicales épaisses, charnues, à bords dentés et piquants; mucilagineuses à l'intérieur, et renfermant des vaisseaux propres, remplis d'un suc amer qui, desséché, constitue l'aloès officinal. Leurs fleurs sont tubulées, souvent bi-labiées, disposées en épi sur un long pédoncule qui sort du centre des feuilles.

Le mode d'extraction de l'aloès n'est pas bien connu et varie suivant le pays où on le recueille. Dans le commerce, on rencontre principalement trois sortes d'aloès : l'*aloès succotrin*, *l'aloès hépatique* et *l'aloès caballin*.

Voici les caractères de chacune de ces variétés :

Aloès succotrin ou *soccotrin*. C'est le plus estimé et celui dont on fait principalement usage en médecine. Il est en morceaux de grosseur variable, d'un brun-rougeâtre, demi-transparents, offrant une surface luisante, comme vernie, à cassure résineuse et brillante ; son odeur est aromatique, douce et agréable ; il se ramollit sous les doigts ; divisé et séché à l'air, il se pulvérise facilement et la poudre est d'un jaune doré. On ne doit pas le confondre, ce qui ar-

rive souvent, avec l'*aloès du Cap*, dont la couleur est plus foncée et offre un reflet *verdâtre ;* ce dernier est aussi moins transparent et son odeur est plus forte et moins agréable.

L'aloès succotrin, dont la saveur est fort amère, se dissout, mais en faible quantité, dans l'eau froide ; dans l'eau bouillante et dans l'alcool, il est entièrement soluble.

Aloès hépatique. Il a une couleur rougeâtre analogue à celle du foie, moins foncée que celle du précédent ; il est aussi moins fragile et d'une cassure terne et presque opaque. Son odeur est à peu près celle de la myrrhe, et moins agréable que celle de l'aloès succotrin ; sa saveur est plus amère.

Aloès caballin. Il est ainsi nommé à cause de son usage presque exclusif dans la médecine vétérinaire ; sa couleur est presque noire, son odeur désagréable, il renferme beaucoup d'impuretés. Traité par l'eau, il laisse 25 parties de résidu.

L'analyse chimique n'a pas encore pu jusqu'ici déterminer d'une manière exacte la nature de l'aloès. D'après MM. Bouillon Lagrange et Vogel, il est probable que ce suc concret est un mélange ou une combinaison de plusieurs principes.

Poudre d'aloès.

On pulvérise l'aloès par trituration ; sa poudre (celle de l'aloès succotrin), est d'un jaune d'or. Seule, elle est peu usitée, mais associée, elle fait la base de beaucoup de préparations importantes.

Pilules d'aloès.

Pr.	Aloès en poudre.	q. v.
	Miel blanc . .	q. s.

Faites des pilules de 10 centigr. (2 grains).

Pilules ante cibum.

P.	Aloès	6 parties.
	Extrait de quinquina . . .	3
	Cannelle . . .	1
	Sirop d'absinthe.	q. s.

Faites des pilules de 20 centigrammes (4 grains). Chaque pilule contient à peu près 10 centigrammes (2 grains) d'aloès.

Pilules d'Anderson

(Pilules écossaises).

Pr.	Poudre d'aloès . .	6 parties.
	— de gomme gutte	6
	Essence d'anis. .	1
	Sirop simple . .	q. s.

F. s. a. des pilules de 20 centig. (4 grains).

L'aloès en poudre entre aussi dans la composition des *pilules de Bontius,* de *l'électuaire d'aloès* (heira picra), des *grains de santé* du docteur Franck, etc.

Lavement d'aloès.

Pr.	Aloès. . .	2 à 8 grammes.
	Jaune d'œuf.	n° 1.
	Eau tiède .	500

F. s. a.

Teinture d'aloès.

Pr.	Aloès. . .	1 partie.
	Alcool à 88° (34 Cart.).	4

Faites dissoudre par macération ; filtrez.

L'aloès fait aussi la base de plusieurs élixirs, tels que l'*élixir de longue vie*, l'*élixir de Paracelse*, l'*élixir de Garus*, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

L'aloès est un des médicaments purgatifs les plus anciennement employés. Son action sur le gros intestin a d'abord été seule constatée ; mais, à une époque beaucoup plus rapprochée de nous, on a signalé des effets spéciaux de ce médicament qui ont mis sur la voie d'applications nouvelles.

Action physiologique de l'aloès. Administré à petites doses de 5 à 30 centigrammes (1 à 6 grains), une ou deux fois par jour, l'aloès provoque de légères coliques, suivies de l'expulsion d'une ou de plusieurs selles diarrhéiques. On remarque que l'action de ce purgatif est fort lente : il est rare qu'il y ait des garde-robes avant cinq ou six heures ; il arrive souvent que les malades n'aillent à la selle que vingt-quatre heures après l'administration du médicament. Le premier effet est donc d'augmenter le nombre des garde-robes ou seulement de les faciliter, et il active aussi les fonctions de l'estomac, mais dans les cas seulement où la lenteur de la digestion ne s'accompagne pas de signes de gastrite chronique. Si l'usage de l'aloès est longtemps continué, on ne tarde pas à voir survenir des symptômes de fluxion sanguine vers les organes situés dans le bassin : il y a chaleur, cuisson, sentiment de pesanteurs vers l'extrémité de l'intestin ; excitation des organes génitaux et augmentation des appétits vénériens, besoin plus fréquent d'uriner. Chez les femmes, douleur et pesanteur dans la matrice, dans les aines, dans les reins : augmentation du flux leucorrhéique, coliques utérines plus douloureuses au moment des règles, augmentation du flux menstruel. A haute dose l'aloès agit comme tous les purgatifs drastiques.

Emploi thérapeutique de l'aloès. Les effets secondaires de l'aloès que nous venons d'indiquer rapidement ont mis les praticiens sur la voie des applications thérapeutiques qu'ils pouvaient faire de cette substance, et ils ont dû l'employer d'abord

pour rappeler les hémorrhoïdes, lorsque leur suppression donnait lieu à des accidents graves, et ils y sont en effet facilement parvenus. Pour arriver à ce but, il faut administrer l'aloès à petites doses, renouvelées chaque jour et pendant un espace de temps assez long (un mois et davantage). C'est ordinairement en pilules que se donne ce médicament; 5, 10 et même 20 et 30 cent. (1, 2 et même 4 et 6 grains), pris au commencement du repas du soir, et quelquefois aussi à celui du matin, suffisent pour provoquer une ou deux selles copieuses et par amener promptement une irritation légère du rectum, qui rappelle efficacement la fluxion hémorrhoïdale. Chez les personnes qui supportent difficilement ces pilules, on les remplace avec avantage par des suppositoires de beurre de cacao, dans lesquels on incorpore de 30 à 60 centigram. (6 à 12 grains) d'aloès, et que l'on introduit chaque jour dans le rectum. Par cette médication, non-seulement on rappelle la congestion hémorrhoïdale, comme nous l'avons dit plus haut, mais on peut encore la faire naître. Toutefois il n'est pas toujours facile d'obtenir ce dernier résultat. Nous avouons que nous avons bien souvent cherché à l'obtenir, et que nos efforts ont toujours été inutiles. Nous avons pu, il est vrai, dans le plus grand nombre de cas, causer une vive irritation de l'extrémité de l'intestin, une pesanteur incommode dans le bas-ventre, quelquefois même un écoulement de sang assez abondant par les vaisseaux hémorrhoïdaux; mais nous ne pouvions développer de véritables tumeurs hémorrhoïdales, à moins pourtant que les malades n'en eussent eu auparavant. Nous ne contestons pourtant pas les faits nombreux rapportés par les auteurs les plus graves, seulement nous inclinons à penser qu'ils n'ont pas toujours assez soigneusement distingué une fluxion passagère des vaisseaux du rectum d'une fluxion hémorrhoïdale proprement dite; et, d'un autre côté, nous reconnaissons que des irritations même passagères de l'extrémité de l'intestin amènent à la longue et presque nécessairement les hémorrhoïdes, comme on le voit chez les cavaliers, chez les calculeux, chez les gens habituellement constipés, etc. Les suppositoires stibiés dont nous avons déjà parlé page 294, sont beaucoup plus sûrs dans leurs effets, et rappellent presque constamment les hémorrhoïdes.

Nous avons dit plus haut qu'on ne pouvait continuer longtemps chez les femmes l'usage de l'aloès, sans qu'il ne survînt des douleurs de reins et un sentiment de pesanteur incommode dans la matrice. Cette observation, qu'il est si facile de constater, a conduit les médecins à prescrire ce médicament dans le cas où les règles tardent à paraître, ou quand elles ne coulent pas avec assez d'abondance. Chez les filles chlorotiques on tire un grand parti de l'association d'une très-faible dose d'aloès avec une proportion considérable d'oxyde ou de sous-carbonate de fer; mais si dans l'âge où l'écoulement des règles est une condition de bonne santé, il est convenable d'appeler vers l'utérus une fluxion sanguine, ce n'est jamais sans un grand péril, dit Fothergill (*Med. observ. and inquiries*, tome v, p. 173), que l'on donne l'aloès dans le même but aux femmes parvenues à l'âge où les fonctions de la matrice viennent de cesser. L'usage de ce médicament donne lieu chez elles à des métrorrhagies et à diverses affections graves du rectum ou des organes génito-urinaires.

Ce que nous venons de dire fait aisément concevoir les inconvénients que l'usage continu de l'aloès pourrait avoir chez les femmes enceintes, chez les calculeux, chez les gens tourmentés ou de rétention d'urine ou de catarrhe de la vessie.

Du reste, la facilité que trouve le thérapeutiste à provoquer ainsi vers les organes contenus dans le petit bassin une irritation vive et passagère, rend chaque jour des services bien précieux lorsque l'on veut combattre des maladies de l'encéphale et de la poitrine, qui, bien que graves, ne s'accompagnent pas de profondes lésions de tissu. Nous avons vu à Charenton, Esquirol modifier avantageusement, par ce moyen, d'anciennes dispositions aux congestions cérébrales : le docteur Ollivier (d'Angers) en a obtenu aussi de très-bons effets dans le traitement de certaines paraplégies. Nous avons pu de même guérir des céphalées que les traitements généraux et locaux les plus énergiques n'avaient pas diminuées. La même médication nous a été encore d'un grand secours pour combattre chez les jeunes gens, et surtout chez les femmes, ces congestions pulmonaires qui sont si souvent l'occasion du développement des tubercules.

L'aloès n'est pas non plus sans action contre les diverses maladies de l'appareil digestif. Tous les observateurs sont d'accord en cela qu'il active les fonctions digestives lorsqu'il est pris pendant le repas et à petite dose, pourvu toutefois qu'il n'existe pas de phlegmasie de l'estomac. Est-ce en stimulant directement la surface de l'intestin? est-ce en débarrassant mécaniquement le canal alimentaire des matières excrémentitielles avec lesquelles il est en contact? ou plutôt serait-ce en provoquant une sécrétion plus abondante ou toute spéciale du foie, comme le veut le docteur Wedekind? Ce praticien, à qui nous devons de curieuses observations sur l'aloès, soutient que cette substance n'agit pas directement sur les intestins, mais qu'elle est absorbée, et qu'elle va stimuler d'une manière particulière le foie dont elle augmente la sécrétion. Il voit des preuves de son opinion dans la lenteur de ses effets, dans la nature des selles qu'elle produit, qui sont toutes bilieuses et d'une odeur particulière, et dans ce que, pris en lavement, l'aloès n'irrite pas plus que l'eau tiède, et purge cependant huit ou dix heures après, lorsque son effet sur le foie a eu lieu (*Bulletin des sc. méd.* de Ferrussac, t. XII, p. 79). D'après cette opinion sur le mode d'action de l'aloès

Guillemin eut l'idée d'employer ce médicament dans le traitement du choléra épidémique, dans lequel la secrétion de la bile paraît suspendue, et qui semble s'amender lorsque les déjections commencent à se colorer. Quelques essais furent tentés et parurent avoir du succès ; mais leur petit nombre s'oppose à ce qu'on puisse en rien conclure. Il paraît cependant qu'aux Indes et en Pologne des préparations dans lesquelles entre l'aloès sont employées dans les cas de choléra-morbus (Guillemin, *Considérations sur l'amertume des végétaux*, thèses de Paris, 1832, n° 211).

L'extrême amertume de l'aloès l'a fait considérer comme fébrifuge et anthelmintique. Ses propriétés fébrifuges ne sont plus guère admises par personne ; mais des praticiens soutiennent encore aujourd'hui que cette substance est une des plus puissantes que possède la matière médicale pour tuer et expulser les vers, soit qu'on applique sur le ventre des cataplasmes faits avec le suc frais de la plante, comme le veut Thomas de Salisbury, soit qu'on l'administre en pilules ou en potions. Cependant Crantz (*Mat. méd. et chir.*, t. II, p. 61, et Murray (*Appar. méd.*, t. V, p. 254) s'élèvent contre cette opinion, se fondant sur l'expérience de Reddi (Reddi, *De Animalculis vivis in animal. vivis*, p. 156), qui a vu vivre des lombrics pendant quatre jours dans une solution très-amère d'aloès, mais comment ces trois savants auteurs n'ont-ils pas compris que si l'aloès lui-même ne pouvait pas être considéré comme un venin pour les vers intestinaux, ces entozoaires pouvaient être entraînés par les sécrétions que provoque l'aloès dans la cavité du tuge digestif.

L'aloès était autrefois employé par les chirurgiens dans un grand nombre de circonstances; il est à regretter qu'on ait laissé aux vétérinaires l'usage exclusif d'un médicament externe dont ils ont tant à se louer : peut-être y reviendra-t-on un jour. Aujourd'hui on l'emploie simplement dans des collyres, et l'on s'en sert pour aviver des ulcères sordides ou des trajets fistuleux.

Doses et mode d'administration de l'aloès Lorsque l'on veut produire un effet purgatif énergique, L'aloès se donne à la dose de 50 centigrammes à 2 gram. (10 gr. à un demi-gros) : on en fait rarement usage dans ce but, à moins qu'on ne veuille en même temps provoquer l'expulsion des vers intestinaux.

Mais lorsque l'intention du médecin est seulement de régulariser les garde-robes et de déterminer une fluxion sanguine vers les organes contenus dans le petit bassin, il est inutile de dépasser les doses que nous avons indiquées plus haut dans le cours de cet article.

Nous sommes dans l'habitude de faire prendre l'aloès au commencement des repas ; par ce moyen on évite plus sûrement les coliques ; mais chez beaucoup de personnes, l'effet purgatif se fait sentir au bout de six, huit ou dix heures, ce qui les dérange de leur sommeil : dans ce cas les malades prendront l'aloès au moment de se coucher, trois ou quatre heures après le repas du soir. Il est utile de revêtir d'une feuille d'or ou d'argent les pilules aloétiques, lorsque l'on veut qu'elles produisent leur effet un peu plus tard : cette précaution est indispensable lorsqu'on fait prendre au moment du repas les préparations aloétiques ; en la négligeant on risque de causer des indigestions, qui, pour n'avoir rien de grave, n'en doivent pas moins être évitées.

Il est impossible d'indiquer ici d'une manière précise la dose des élixirs divers et des pilules aloétiques dont la forme se trouve dans toutes les pharmacopées : c'est au médecin à commencer par des quantités faibles d'abord, et à régler sa médication sur la susceptibilité individuelle de ses malades. Cependant on peut dire d'une manière générale que l'association de l'aloès avec l'alcool rend cette substance beaucoup moins purgative ; de sorte que l'on doit donner une dose d'élixir ou de teinture qui contiennent deux fois plus d'aloès pour produire le même effet que l'on aurait obtenu avec une dose moitié moindre si le médicament eût été administré en substance, ou dans tout autre véhicule que l'alcool.

FAMILLE DES CUCURBITACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des cucurbitacées possède plusieurs plantes purgatives. Les principales sont : la *coloquinte*, l'*élatérium* et la *bryone*.

Caractères botaniques des cucurbitacées. Plantes herbacées sarmenteuses, grimpantes, à tige ronde, à feuilles alternes, munis d'une vrille à leur aisselle. Fleurs monoïques ou dioïques, rarement hermaphrodites ; calice adhérent, à 5 div. ; corolle à 5 div., soudée avec le calice. — *Fleurs mâles* : 5 étam., dont les filets sont souvent réunis ; anthères oblongues à 1 loge, attachées au sommet des filets. — *Fleurs femelles* : 1 ovaire adhérent ; plusieurs styles ou plusieurs stygmates ; fruit charnu nommé *péponide*, à une ou plusieurs loges polyspermes ; graines horizontales, attachées par de longs filets dans l'angle des cloisons.

COLOQUINTE.

La *coloquinte* est la partie charnue de la péponide du *cucumis colocynthis*, coloquinte, plante originaire de l'Orient, et appartenant à la famille que nous venons de décrire.

Le fruit de la coloquinte est une sorte de baie ayant la forme et la grosseur d'une orange. Il est composé d'une écorce dure, mince, luisante, jaune ou verdâtre ; la pulpe (seule partie usitée), est assez sèche, et renferme dans ses cellules un grand nombre de semences aplaties, jaunâtres.

Ce fruit, qui est d'une amertume excessive, nous arrive tout écorcé de l'Espagne et des îles de l'Archipel. Il est employé en médecine comme un purgatif drastique très-actif.

D'après l'analyse de Meisner, la coloquinte contient : huile grasse ; résine amère ; amer (*colocynthine*) ; extractif ; gomme ; acide pectique ; extrait gommeux ; sels.

Poudre de coloquinte.

On enlève les semences de coloquinte, et on fait sécher la chair à l'étuve. On la pile ensuite dans un mortier et on passe la poudre dans un tamis de soie.

Extrait de coloquinte.

Pr. Chair de coloquinte. q. v.

On fait macérer la coloquinte dans l'eau froide, on passe avec expression et l'on évapore en consistance d'extrait. Cet extrait est d'un jaune brun, sans odeur, mais d'une saveur excessivement amère.

Vin de coloquinte.

Pr. Coloquinte incisée. . .	20 grammes.
Alcool à 56° (21 Cart.) .	64
Vin blanc généreux . .	940

On fait macérer la coloquinte pendant vingt-quatre heures dans l'alcool ; on ajoute le vin, et après huit jours de macération on passe avec expression et l'on filtre.

Chaque 30 grammes (1 once) de vin contient la substance de 55 centigrammes (11 grains) de coloquinte.

On prépare aussi avec la coloquinte une poudre purgative avec 4 gram. de coloquinte pour 32 gram. d'axonge.

ÉLATÉRIUM.

L'*élatérium* est un suc que l'on extrait du *momordica elaterium*, L., concombre sauvage, plante cucurbitacée du Midi de la France. Ce fruit est gros comme la moitié du pouce, de forme olivaire, et garni de piquants ; il est vert d'abord, mais jaunit en mûrissant. Le suc qu'on en extrait est vert-noirâtre ou blanc-grisâtre, sec, friable, d'une saveur très-amère.

Suivant MM. Braconnot et Paris, le suc d'élatérium contient une substance particulière à laquelle ils ont donné le nom d'*élatine*. Déjà, avant ces deux chimistes, M. Morrus l'avait décrite sous le nom d'*élatérine*. Elle est blanche, amère et styptique, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, fusible un peu au-dessous de 100°

Extrait d'élatérium.

Pr. Fruits mûrs d'élatérium. q. v.

Écrasez les fruits, enlevez les semences, pilez la chair, et exprimez le suc ; faites-le clarifier à chaud, et évaporez en consistance d'extrait.

BRYONE.

La *bryone*, *bryonia dioica*, Jacq., *bryonia alba* (vulgairement *couleuvrée*, *bryone blanche*, *navet du diable*), appartient aussi à la famille des cucurbitacées, monoécie syngénésie de Linnée.

Caractères génériques. — *Fleurs mâles :* Calice à 5 dents, corolle à 5 div., 3 filets d'étam. soudées inférieurement et portant 5 anthères. *Fleurs femelles :* Calice et corolle semblables, style trifide, baie lisse, globuleuse, polysperme.

Caractères spécifiques. Feuilles palmées, calleuses et rudes des deux côtés.

Cette plante, originaire du Nord de l'Europe, croît le long des haies ; sa racine seule est employée à l'état frais, elle est de la grosseur du bras, quelquefois plus grosse, d'un blanc jaunâtre, d'une odeur nauséeuse, d'une saveur âcre et caustique ; sèche, elle est blanche-grisâtre à l'intérieur, coupée en rouelle, offrant des stries concentriques très-marquées.

Analyse. D'après M. Dulong d'Astafort, cette racine contient : résine, fécule, gomme, principe très-amer (bryonine), quelques sels.

La racine de bryone est employée dans les mêmes circonstances que la coloquinte et l'élatérium ; elle possède des propriétés purgatives énergiques.

La pulpe récente de cette racine est aussi quelquefois usitée comme rubéfiante à l'extérieur.

Effets toxiques de la coloquinte.

Les propriétés actives de la coloquinte étaient connues de toute antiquité ; on savait qu'à haute dose cette substance produisait des superpurgations souvent dangereuses, et qu'elle pouvait même causer la mort ; on savait que, donnée en faible quantité, elle devenait un purgatif assez sûr.

Les expériences tentées par Orfila sur les animaux vivants ont prouvé que la coloquinte causait des purgations violentes, amenait souvent une sécrétion ensanglantée à la surface de l'intestin ; mais comme Orfila liait en même temps l'œsophage des chiens sur lesquels il expérimentait, on ne peut rien conclure de positif de ses travaux à cet égard, car il devient impossible d'apprécier dans cette circonstance la part que l'opération a dans la mort des animaux : toujours est-il que lorsqu'on donne à un chien d'énormes doses de poudre de coloquinte sans lier l'œsophage, l'animal n'éprouve que des vomissements et de la diarrhée, et se rétablit promptement.

Chez l'homme, il en est de même : la substance ingérée est en grande partie vomie, et elle produit d'autant moins d'accidents que l'estomac en a moins retenu. Mais si la préparation de coloquinte n'est pas vomie, elle provoque de violentes coliques, des selles très-fréquentes, des déjections sanguino-

lentes, du ténesme, et la plupart des accidents nerveux qui accompagnent le choléra *nostras*. Nous ne connaissons que deux cas de mort causée par de hautes doses de coloquinte : l'un est rapporté par Orfila (*Toxicol.*, page 696, tome I), l'autre par Christison, dans son *Traité des poisons*, page 524).

Les faits indiqués par Fordyce (*Fragmenta chir. et méd.*, p. 66), celui que cite Tulpius (*Obs.*, lib. IV, c. 26, p. 218), l'histoire rapportée par Christison, et les observations recueillies par Carron, d'Annecy, et rapportées par Orfila, démontrent que si d'énormes doses de coloquinte peuvent donner lieu à des accidents mortels, le plus souvent elles ne déterminent que des vomissements douloureux et d'abondantes purgations.

Tant que l'on suppose que la matière toxique est encore contenue dans le canal alimentaire, on devra donner aux malades des boissons aqueuses fort abondantes et des lavements réitérés; plus tard, des bains généraux prolongés : les applications émollientes, les boissons féculentes, et surtout les préparations d'opium, suffisent pour dissiper promptement les douleurs et l'inflammation locale.

Effets thérapeutiques de la coloquinte.

L'action immédiate de la coloquinte administrée dans l'estomac est de causer des coliques et de la diarrhée. Donné en lavement, ce médicament agit de la même manière : à ce titre, il doit donc être rangé dans la classe des purgatifs.

Une dose élevée de coloquinte cause des nausées, des vomissements, de vives coliques et de fréquentes garde-robes. Les selles, d'abord féculentes, deviennent presque immédiatement séreuses, et le plus souvent un peu sanguinolentes. La sécrétion de sang qui a lieu à la surface de la membrane muqueuse n'est presque jamais un symptôme alarmant ou de longue durée; elle a lieu lors même que les purgations provoquées par la coloquinte n'ont eu sur l'état général du malade aucune influence immédiate fâcheuse : aussi rangeait-on cet agent thérapeutique parmi les médicaments *panchymagogues*, c'est-à-dire propres à déterminer la sécrétion de tous les éléments de sang et de toutes les humeurs.

La coloquinte se place donc immédiatement à côté de la bryone, de l'aloès, et des purgatifs drastiques empruntés à la famille des convolvulacées; mais son extrême violence, les douleurs qu'elle détermine, et, plus que tout le reste, l'incertitude de ces préparations, ont engagé Murray (*App.*, p. 583 et suiv.) à la proscrire comme purgatif. Cette exclusion absolue paraîtra sans doute trop sévère aux praticiens, qui savent tous combien peu il nous est permis de calculer à l'avance l'effet des purgatifs; qui savent que les drastiques les plus énergiques ne causent quelquefois aucune douleur aux mêmes personnes qu'un simple minoratif jette dans un état assez grave; d'où il suit que nous ne saurions jamais avoir trop de moyens pour arriver au même but, et qu'il ne faut pas se hâter de rejeter un médicament par cela seul qu'il ne trouve que rarement son opportunité.

Mais la membrane muqueuse n'est pas la seule voie par laquelle puisse être admis le principe actif de la coloquinte. En appliquant sur la peau du ventre la teinture aqueuse ou alcoolique, la pulpe fraîche, ou la poudre délayée dans de l'eau pure ou alcoolisée, on obtient les effets purgatifs (Hermann, *Mat. méd.*, p. 335); ceux-là mêmes sont purgés qui triturent et manient longtemps la coloquinte (*Ibid.*). C'est à son action purgative toute seule que cette plante doit sans doute de détruire les vers intestinaux : Reddi, en effet, a démontré qu'elle n'était pas vermicide, car il a vu vivre pendant quatorze et vingt heures des lombrics plongés dans une infusion très-forte de coloquinte (Reddi, *De Animalculis*, p. 161). C'est un usage populaire en Italie, et dans certaines contrées de l'Espagne, d'appliquer sur le ventre des enfants tourmentés par les vers des cataplasmes faits avec la coloquinte, l'ail et l'absinthe : nous ignorons si cette pratique est justifiée par quelques succès.

Il suffisait que la coloquinte fût un drastique pour qu'on la rangeât parmi les emménagogues. Van Swieten (Voy. *Crantz*, *Mat. méd.*, t. II, p. 166) s'en servait souvent pour provoquer la fluxion menstruelle; il la donnait alors unie à des poudres inertes, de manière à ce que la malade ne prît qu'un huitième de grain toutes les trois ou quatre heures. Pour remplir cette indication, les lavements avec la coloquinte seraient sans doute préférables, puisque, au rapport de Dioscoride (lib. IV, cap. 178), ils provoquent le flux de sang par les vaisseaux hémorrhoïdaux. Mais la propriété abortive de la coloquinte est malheureusement trop connue; souvent cette substance sert d'instrument à des crimes auxquels les gens de notre profession, les pharmaciens, les sages-femmes et les herboristes ne restent pas toujours assez étrangers.

L'usage de la coloquinte dans un grand nombre de maladies chroniques douloureuses, telles que la goutte, le rhumatisme, les névralgies, la syphilis constitutionnelle, a été particulièrement recommandé par Dalberg, Tode, et quelques autres (Voy. Murray, t. I, p. 588); mais les faits ne prouvent pas pas que cet agent thérapeutique ait dans ce cas plus d'action que les autres purgatifs drastiques.

Il nous reste à parler de la vertu antiblennorrhagique de la coloquinte. L'empirisme d'abord contesta cette propriété; plus tard elle devint du domaine des médecins. Colombier raconte que plusieurs soldats se guérirent d'une blennorrhagie aiguë en avalant en une ou deux doses un fruit tout entier de coloquinte, *Code de méd. militaire*, t. 5, p. 420). Mais Fabre, dans son *Traité des maladies vénériennes*, t. II, p. 368, préconise particulièrement la teinture de coloquinte, dont il a indiqué la for-

mule. 2[4] poudre de coloquinte réduite en poudre grossière, 45 grammes (1 once et demie), clous de girofle n° 6; anis étoilé, 4 grammes (1 gros); safran, 60 centigrammes (12 grains); terre foliée de tartre 30 grammes (1 once) : faites digérer pendant un mois dans 600 grammes (20 onces) d'alcool. Fabre administrait cette teinture de la manière suivante : le malade pendant trois jours de suite, à jeun, prend 8 grammes (2 gros) de cette teinture dans 60 à 90 grammes (2 ou 3 onces) de vin d'Espagne ; il se repose le quatrième jour; recommence pendant trois jours encore, pour rester tranquille encore un jour ; et ainsi de suite jusqu'à vingt ou vingt-cinq doses. Il faut avoir soin de boire, une heure après l'administration du médicament, deux ou trois verres de tisane d'orge et de chiendent. S'il survient des coliques, il faut donner des lavements émollients. Cette médication de Fabre excellente dans les blennorrhagies un peu chroniques, a trop été oubliée des médecins de notre temps. Mais il existe aujourd'hui à Paris un homme grossier, sans aucun titre pour exercer notre art, qui s'est fait dans le peuple, et même chez bien des gens dont la position est fort élevée, une grande et lucrative réputation par l'administration d'un spécifique contre la chaude-pisse : or, ce spécifique n'est autre chose qu'une teinture vineuse de coloquinte.

Doses. — La poudre de coloquinte se donne depuis 10 jusqu'à 60 et 75 centigrammes (2 grains jusqu'à 12 et 15), mêlée à du sucre, à de la rhubarbe ou de la magnésie ; la teinture vineuse, à la dose de 4 à 16 grammes (1 à 4 gros); la teinture alcoolique, depuis 1 gramme 50 centigrammes (1 scrupule) jusqu'à 4 et 8 grammes (1 à 2 gros.)

La *racine de l'élatérium* est vomitive, et sollicite également d'abondantes évacuations alvines ; les anciens la conseillaient surtout dans l'hydropisie. A faible dose elle passait pour utile dans le traitement des obstructions. Dioscoride et Avicenne donnaient la racine à la dose de 75 centigr. (15 grains) comme purgatif; Fallope (*De Purgantibus liber* LV, page 122) allait jusqu'à une drachme.

Extérieurement, en fomentations ou en cataplasmes, la racine de concombre sauvage était encore conseillée pour résoudre les engorgements œdémateux des membres.

Toutefois la racine d'élatérium en substance a cessé depuis longtemps d'être usitée en médecine : on connaît et on prescrit, sous le nom pharmaceutique d'*élatérium*, un extrait que l'on prépare avec le suc du fruit.

Cet extrait jouit de propriétés purgatives énergiques. Sydenham le regardait comme un des plus puissants hydragogues. (*Op. omn.*, page 488). Un grand nombre d'autres après lui (Murray, *App. méd.*, t. 1, p. 597) renchérirent encore sur les éloges donnés à l'élatérium par le médecin anglais.

L'extrait d'élatérium est un purgatif indigène énergique, et il remplit toutes les indications des purgatifs drastiques.

Si nous consultons les auteurs sur les doses qu'il convient d'administrer, nous trouverons des différences qui évidemment ne peuvent être attribuées qu'à la différence des préparations. Ainsi, tandis que Dioscoride permet 25 à 50 cent. (5 à 10 grains), Fernel va jusqu'à 1 gr.; Sydenham au contraire se contente de 10 centigr. (2 grains), et Boerhaave de 20 centigr. (4 grains).

L'incertitude dans les effets de cette substance, la difficulté d'une bonne opération, doivent éloigner les médecins d'en conseiller l'emploi, avec d'autant plus de raison que, comme la coloquinte, elle enflamme violemment les tissus avec lesquels elle est en contact, ainsi que l'ont démontré les expériences d'Orfila (*Toxicologie*).

La *racine de bryone*, comme la coloquinte et l'élatérium, peut à juste titre être rangée parmi les poisons irritants. Les expériences d'Orfila (*Toxicol. gén.*) le démontrent surabondamment, 10 grammes (2 gros et demi) de poudre de bryone qu'il introduisit dans le tissu cellulaire de la cuisse d'un chien déterminèrent une violente inflammation, de vives douleurs, et amenèrent la mort au bout de soixante heures. 15 grammes (une demi-once) introduits dans l'estomac firent également périr un autre chien.

Appliquée sur la peau, la pulpe de racine de bryone provoque une phlegmasie, analogue à celles que détermine la moutarde ou plutôt les renoncules.

Malgré son activité, qui pourtant est moindre que celle de la coloquinte, la bryone a été recommandée par Loiseleur Deslongchamps, comme l'un des purgatifs indigènes les plus sûrs, et placée par lui-même au même rang que le jalap. Il a constaté qu'il faut, chez un adulte, 1 gramme 50 centigrammes à 2 grammes (24 à 36 grains) de poudre de racine de bryone pour obtenir un effet purgatif bien marqué. L'effet est encore plus certain si l'on administre une infusion longtemps prolongée de 8 gram. (2 gros) de cette substance dans 180 gram. (6 onces) d'eau.

Les femmes, dans les campagnes, ont l'habitude de prendre, pendant quelques jours, des lavements faits avec la racine de bryone, quand elles cessent de nourrir et qu'elles veulent tarir la sécrétion du lait dans les mamelles. (Barbier, *Mat. méd.*, t. 3.)

ELLEBORE NOIR.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*ellébore* ou *Hellébore noir*, *elleborus niger*, est une plante indigène de la famille des renonculacées, polyandrie polygynie de Linné.

La *racine* seule est usitée.

Autrefois on donnait particulièrement le nom d'ellébore à deux espèces qui appartiennent à la famille des colchicacées : le *veratrum album*, et le *veratrum nigrum*, lesquels possèdent des propriétés plus énergiques et plus délétères que l'ellébore noir.

La racine de ce dernier ellébore, nommée par les Grecs *melampodium*, est brune-noirâtre à l'extérieur, grise ou blanche à l'intérieur; longue et grosse environ comme le petit doigt, et pourvue de radicelles entremêlées. Sa saveur est âcre et amère.

Les autres espèces d'ellébore, *elleborus viridis*, *fœtidus*, etc., peuvent être considérées comme des succédanées de l'ellébore noir.

L'*ellébore d'Orient* est l'ancien ellébore des Grecs, celui décrit par Tournefort dans son voyage d'Orient (Voyez Alibert, *Nouveaux Éléments de Thérapeut.*, t. 1, p. 288, édit. 1826).

Analyse de la racine de l'ellébore noir. MM. Feneuille et Capron y ont trouvé : huile volatile, huile grasse, acide volatil, matière résineuse, cire, principe amer, muqueux, alumine, gallate de potasse, gallate, acide de chaux, sel à base d'ammoniaque.

Poudre d'ellébore.

On pulvérise la racine sans laisser de résidu. La poudre qui en résulte doit être enfermée dans des vases bien bouchés, car elle s'altère facilement.

L'ellébore se donne sous beaucoup d'autres formes, telles que la *teinture*, l'*extrait aqueux* et l'*extrait alcoolique*, etc. On a préparé aussi un vin, un vinaigre, un onguent, une pommade d'ellébore, mais ces préparations sont presque inusitées. Cette racine forme encore la base des *pilules toniques de Bacher*.

THÉRAPEUTIQUE.

Lorsque la matière médicale était encore peu riche, des médicaments aujourd'hui tombés dans l'oubli offraient de précieuses ressources; l'ellébore noir est dans ce cas.

La réputation de cette plante était immense; les écrits des médecins, des poëtes de l'antiquité, célèbrent ses propriétés dans le traitement de la manie.

Sans vouloir entrer ici dans une discussion peu intéressante, et sans ajouter une foi aveugle aux faits rapportés par les anciens; sans rejeter non plus avec dédain ce qui a été dit des vertus de l'ellébore, examinons expérimentalement les propriétés de cette plante, et essayons d'en tirer les inductions thérapeutiques qu'il est raisonnablement permis d'en déduire.

La racine, qui seule était et est encore usitée, partage les propriétés irritantes des autres plantes de la même famille. Fraîche et contuse quand on l'applique sur la peau, elle détermine une inflammation locale très-énergique. A l'intérieur, elle agit à la manière des poisons âcres, comme le démontrent les expériences nombreuses des toxicologistes. A une moindre dose, l'usage intérieur de l'ellébore excite des vomissements et de la diarrhée; et comme l'action locale du médicament persiste assez longtemps, et que la phlegmasie gastro-intestinale a quelque durée, il est facile de comprendre comment l'énergique dérivation produite vers le canal intestinal a pu n'être pas sans utilité dans le traitement de certaines névroses et de quelques affections du cerveau. On connaît également son utilité dans certaines hydropisies, dans les dartres rebelles et étendues. Enfin ses propriétés emménagogues et abortives lui sont encore communes avec toutes les substances énergiquement purgatives.

La racine d'ellébore en poudre se donne à la dose de 75 centigr. à 1 gr. (15 à 20 grains), comme purgatif, en infusion, à la dose de 4 gram. (1 gros) pour 120 gr. (4 onces) d'eau.

Ce médicament n'est plus guère employé aujourd'hui.

COLCHIQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *colchique d'automne*, *colchicum automnale* vulgairement appelé *teuchien*, *safran bâtard*), est une plante de la famille des colchicacées, hexandrie trigynie de Linné. Elle croît dans les prés humides.

Les *bulbes et les graines* sont seules usitées.

Les *caractères génériques* du colchique d'automne sont : une spathe; calice coloré, longuement tubulé; trois capsules réunies renflées.

Les *caractères spécifiques* : feuilles planes, lancéolées, droites.

La *bulbe* de colchique se présente dans le commerce sous la forme d'un corps ovoïde, de la grosseur d'un marron, convexe d'un côté et présentant la cicatrice occasionnée par la petite tige; creusé longitudinalement de l'autre; d'un gris jaunâtre à l'extérieur et marqué de sillons uniformes causés par la

dessiccation; blanc et farineux à l'intérieur. Son odeur est nulle à l'état sec, sa saveur est âcre et irritante.

Storck pensait que les propriétés médicinales de la bulbe de colchique étaient en grande partie annihilées par la dessiccation et par la vétusté ; aussi l'employait-il à l'état frais.

Les *graines* ou *semences* sont sphériques, d'un brun noirâtre, rugueuses, grosses environ comme la tête d'une épingle, d'une saveur d'abord amère puis très-âcre. Elles sont difficiles à pulvériser à cause de l'endosperme cornée, élastique, dont elles sont formées à l'intérieur. L'époque de la récolte des colchiques est au mois d'août, c'est lorsque la bulbe est en pleine vigueur.

Analyse. MM. Pelletier et Caventou ont trouvé dans les bulbes : matière grasse, acide volatil, gallate de *vératrine*, gomme, amidon, inuline, ligneux.

Dans les graines, MM. Geiger et Hesse ont découvert dans les graines un alcali végétal, la *colchicine*, qui, d'après eux, se distingue de la vératrine par des caractères assez tranchés.

Teinture de colchique.

Pr. Bulbes sèches de colchique. .	1 partie.
Alcool à 56° (21 Cart.). .	4

Faites macérer pendant quelques jours, passez et filtrez.

L'*eau médicinale d'Hudson*, remède célèbre contre la goutte, est faite avec 1 partie de bulbes fraîches et 2 parties d'alcool à 36°.

Vin des bulbes de colchique.

Pr. Bulbes sèches.	1 partie.
Vin de Malaga.	16

Faites macérer pendant douze jours, passez avec expression et filtrez.

On prépare de même un *vin de semences de colchique*, dont les effets sont, dit-on, plus doux et plus sûrs que ceux du vin des bulbes.

Vinaigre colchique de Storck.

Pr. Bulbes récentes.	1 partie.
Vinaigre fort. .	12

F. s. a.

Le vin du Codex se prépare avec le colchique sec.

Onguent colchique.

Pr. Vinaigre colchique.	1 partie.
Miel	2

Faites cuire en consistance de sirop.

THÉRAPEUTIQUE.

Loué avec une exagération que rien ne pouvait justifier, rejeté de la thérapeutique avec une sévérité peu méritée, le colchique d'automne, après de nombreuses et rapides vicissitudes, est aujourd'hui tombé au rang des médicaments qui évidemment ne sont pas sans utilité ; mais dont le médecin pourrait négliger l'emploi sans avoir beaucoup à le regretter. Il est même remarquable que les auteurs soient loin d'être d'accord, non-seulement sur les propriétés thérapeutiques du colchique, mais encore sur son action physiologique.

Action physiologique du colchique.

Nous remarquons d'abord que le colchique, suivant la saison, le pays où il a été recueilli, renferme des principes essentiellement différents ; qu'ainsi, un principe sucré et amylacé à une certaine époque, se convertit plus tard en un poison fort énergique, la *vératrine ;* cela sert à expliquer la divergence d'opinions des auteurs, qui administraient à des animaux des bulbes de colchique; les uns ont signalé leur action vénéneuse, les autres ont contesté qu'elles continssent autre chose qu'un principe irritant qui n'était pas à beaucoup près aussi dangereux qu'on se plaisait à le dire.

Lorsqu'on a pris une dose un peu élevée de cet oignon, il y a, suivant la plupart des expérimentateurs, de la chaleur d'estomac, des nausées, et même une sorte de strangulation, phénomène qui s'observe toutes les fois qu'on a pris un médicament qui contient de la vératrine ; la fréquence du pouls diminue, la peau devient chaude, sèche; les urines deviennent copieuses ; il y a des coliques et de la diarrhée. Si la dose est très-élevée, il survient un véritable empoisonnement, lipothymies, tremblements, roideurs tétaniques, convulsions, vomissements, superpurgations, etc.... (Mérat et de Lens, *Dict. de thér.*, t. II, p. 358).

Suivant d'autres médecins, des doses même élevées de colchique ne donnent lieu qu'à quelques vertiges, à des vomissements, à de la diarrhée, et à une plus abondante évacuation d'urine.

Que si maintenant nous résumons ce qui a été dit sur l'action physiologique du colchique, nous dirons, que d'un accord presque unanime, ce médicament produit, à des doses modérées, de légers vertiges, de la diarrhée, quelques nausées, et une plus grande abondance d'urines.

Action thérapeutique du colchique.

Le colchique a eu son époque fabuleuse, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi ; on l'a porté au cou, en guise d'amulette, pour se préserver de la peste, des fièvres malignes, éruptives et en général de la plupart des influences épidémiques fâcheuses.

Il faut arriver à Storck, pour avoir, sur le colchique, des expériences de quelque valeur (*Libell.*

de colchici autumnalis radies). Ce qu'il observa d'abord, ce fut l'extrême abondance de l'urine qui suivait l'ingestion de la préparation de colchique. Il pensa donc à l'administrer dans l'hydropisie ; et comme souvent cette dernière maladie est liée à des troubles graves de la respiration, il le conseilla aussi dans l'asthme, dit humide, et le colchique fut désormais affecté d'une manière presque exclusive au traitement de ces deux affections.

Storck d'abord, et ensuite Zacht, Krapt, Plenck, Collin, satellites assez pâles du médecin de Vienne, confirmèrent à l'envi les vertus antihydropiques du colchique; mais des médecins qui écrivaient hors de l'influence de Storck, vinrent joindre, aux témoignages dont nous venons de parler, leur témoignage un peu moins équivoque. D'un autre côté, des praticiens assez nombreux, dont Murray a cité avec soin les noms et les écrits, (*App. méd.*, t. v, p. 207 et suiv.) déclarèrent que le colchique, utile dans quelques circonstances, ne se recommandait par aucune propriété que la scille ne possédât au moins au même degré.

Si l'on réfléchit à la diversité des causes de l'hydropisie, et aux lésions organiques multiples qui peuvent donner lieu aux épanchements aqueux qui s'observent chez l'homme malade, on comprendra que le colchique doit, comme tant d'autres agents, rester impuissant, et qu'il y aurait en définitive injustice à lui demander plus qu'aux substances qui stimulent le plus vivement la sécrétion des reins, de la membrane muqueuse gastro-intestinale et des glandes qui versent leurs produits dans le canal alimentaire. Aussi les réflexions de Murray, à ce sujet, nous semblent-elles parfaitement judicieuses. « *Non mirum est, multos hydropicos indè non sanari : miraculum contrà esset naturæ legibus adversum, si omnes sanarentur. Quis enim peritior ignorat, quanto labe vasorum hydrops conjunctus esse soleat, et quam pertinax sæpè alias cuilibet medicaminum generi obsistat.* » (Murray, *loco cit.*, p. 210).

Dans l'asthme et notamment dans l'asthme humide, et surtout dans celui qui semblait lié à une affection du cœur qui avait causé un œdème pulmonaire ou un épanchement dans les plèvres, le colchique a encore été conseillé avec avantage.

De nos jours, ce médicament a été presque généralement abandonné dans le traitement de l'hydropisie et de l'asthme, pour prendre un rang au moins aussi brillant dans la thérapeutique du rhumatisme et de la goutte. C'est en 1814 que plusieurs médecins anglais proclamèrent avec un engouement peu légitime les heureux effets du colchique dans le traitement de la goutte : ils y furent conduits par l'heureuse issue de quelques traitements entrepris par l'eau médicinale d'Hudson, dans la composition de laquelle entrait le colchique. En Angleterre, J. Want, Everard Home, Lignum ; en Russie, Locker, Balber; en France, Lobstein de Strasbourg ; et plus tard, un grand nombre d'autres médecins publièrent des faits de guérison de goutte à la suite de l'usage de la teinture alcoolique et du vin de colchique.

Moins que personne nous ne voudrions contester les faits cités en grand nombre par des praticiens respectables, mais si nous admettons volontiers que le colchique comme beaucoup d'autres purgatifs, peut retarder, atténuer et même guérir des accès de goutte, nous ne sommes pas aussi fermement disposés à croire qu'il guérisse la diathèse goutteuse, et qu'il permette aux malades de rester longtemps sans éprouver de nouveaux accès. Nous avons connu des malades qui, dans l'imminence de la goutte, supprimaient l'accès par l'usage de pilules purgatives : ils purent de cette manière éviter pendant plusieurs années des accidents arthritiques, mais le même moyen devint bientôt insuffisant, et ils payèrent par un paroxysme plus grave et plus long qu'aucun de ceux qu'ils avaient eu, l'espèce d'immunité dont ils avaient joui pendant quelque temps.

Dans le rhumatisme aigu, le succès du vin et de la teinture de colchique a été proclamé avec tout autant d'enthousiasme que dans le traitement de la goutte, mais les expériences que nous avons instituées nous-mêmes nous ont démontré que si le colchique avait une influence évidemment heureuse dans le traitement du rhumatisme, cette influence n'était pas en somme plus évidente que celle des purgatifs drastiques que nous expérimentions comparativement. Mais lorsque, dans le rhumatisme ou aigu ou chronique, nous donnions le colchique de manière à ne pas produire d'effet laxatif, nous n'observions pas d'effets thérapeutiques appréciables, et souvent nous fatiguions en pure perte l'estomac de nos malades.

Que le colchique, au même titre que les autres agents irritants de la membrane muqueuse digestive, ait modifié des chorées, des ophthalmies, des dartres, etc., etc., cela n'a rien qui doive nous surprendre ni qui nous semble différent de ce que nous observons lorsque, au traitement des mêmes affections, nous opposons les autres excitants.

Mode d'administration et doses.

La *poudre de colchique* se donne à la dose de 25 centigram. (5 grains) et 1 et 2 grammes (20 et 40 grains) par jour.

Le *vin* à la dose de 5 à 25 grammes (1 gros et demi à 6 gros) dans une potion que l'on prendra dans le cours de la journée.

La *teinture alcoolique de semences ou de bulbe* se donne à la dose de 2 à 15 grammes (un demi-gros à 4 gros) dans une potion ou dans un litre de tisane.

L'*oxymel colchique* se donne dans un pot de tisane à la dose de 15 à 60 grammes (une demi-once à 2 onces) dans l'espace de vingt-quatre heures.

SÉNÉ.

MATIÈRE MÉDICALE.

On désigne sous le nom de *séné*, les folioles provenant de plusieurs arbrisseaux du genre *cassia*, L., famille des légumineuses, qui croissent dans les pays méridionaux, particulièrement dans la haute Égypte.

On emploie en médecine les *feuilles* de ces arbrisseaux ainsi que les *fruits* que l'on appelle improprement *follicules*, puisqu'ils appartiennent à la famille des légumineuses.

Trois espèces ou variétés de séné se rencontrent dans le commerce, ce sont : 1° le *séné à feuilles obovées, cassia obovata* de Colladon (séné d'Italie, cassia senna de Linné), dont les follicules noirâtres sont marqués en forme de croissant, et renferment six à huit semences pourvues d'arêtes saillantes.

2° Le *séné à feuilles aiguës, cassia acutifolia* de Delisle (séné de Bicharié, d'Égypte, de Nubie, etc.). Les follicules en sont ovoïdes, ayant six à neuf semences, lesquelles n'offrent pas à l'extérieur ces aspérités membraneuses qui caractérisent les semences du cassia obova.

3° Le séné d'Éthiopie, *cassia ethiopica*, N., *cassia ovata* de Mérat (séné de Tripoli), dont les feuilles sont moins allongées et moins aiguës que celles du *C. acutifolia*. Les fruits sont plats, non arqués, de couleur blonde ou fauve, ne contenant que trois à cinq semences.

Les sénés du commerce sont un mélange, dans des proportions variables, des folioles du *cassia obovata*, et du *C. acutifolia* avec celles du *cynanchum oleæfolium* (*cynanchum Arghuel*) C'est ce mélange qui nous arrive sous le nom de *séné de la palthe*, à cause d'un impôt nommé *palthe* auquel il est assujetti. Il faut avoir soin, dans les pharmacies, de le monder de l'arguel et des pétioles du séné, ou *buchettes* qui n'ont pas la même propriété que les feuilles (Guibourt).

Les sénés de Tripoli, de Moka, de l'Inde, de l'Amérique, deviennent de jour en jour plus rares dans le commerce.

Les *follicules de séné* que l'on connaît dans le commerce sont ceux de la *palthe, de Tripoli, d'Alep*, ou de *Syrie*.

Analyse du séné. D'après MM. Lassaigne et Feneuille, le séné de la palthe est composé de : *cathartine*, chlorophylle, huile volatile, matière colorante jaune, matière muqueuse, albumine, acide malique, quelques sels.

Poudre de séné.

On doit pulvériser, d'après le Codex, le séné sans laisser de résidu.

On donne souvent le séné en *infusion ;* mais ordinairement pour masquer son odeur nauséeuse, on l'aromatise avec une pincée d'anis, de fenouille, ou un peu de citron.

Les *follicules* sont aussi employés en infusion comme le séné.

Café de séné.

Pr.	Café torréfié en poudre.	16 gram.
	Feuilles de séné. . .	16

On fait à part une infusion de café à la manière ordinaire, puis une infusion ou légère décoction de séné ; on mêle au café et on coupe avec du lait ; on édulcore à volonté.

C'est un purgatif fort agréable pour les enfants.

Lavement purgatif.

Pr.	Feuilles de séné.	16 gram.
	Sulfate de soude.	16
	Eau bouillante .	500

Faites infuser le séné pendant une à deux heures passez et ajoutez le sulfate de soude.

L'*extrait de vin* et la *teinture* de séné sont des préparations presque inusitées.

Le séné forme la base des *médecines noires*, avec la mauve et quelques sels minéraux purgatifs; il entre aussi dans la plupart des médicaments officinaux purgatifs.

THÉRAPEUTIQUE.

Le séné est un des purgatifs les plus sûrs et le plus communément employés. Il provoque, quoi qu'en disent Mérat et de Lens, des coliques plus violentes que la plupart des autres médicaments de la même classe. Ces coliques sont d'autant plus vives que le malade auquel on administre le médicament est constipé. On remarque que le séné ne donne pas lieu à des évacuations séreuses comme les purgatifs qui exercent une action irritante directe sur la membrane muqueuse du tube digestif ; ces évacuations sont plus féculentes ; il semble que, dans ce cas, le mouvement péristaltique seul ait été augmenté de manière à faire descendre rapidement toutes les matières contenues dans l'intestin grêle sans que d'ailleurs les sucs biliaires, pancréatique et muqueux aient été versés plus abondamment la surface de l'intestin.

Ce mode d'action du séné explique la fréquence des coliques ; et l'on comprend comment, lorsque le gros intestin est rempli de bols excrémentitiels durcis, la contraction du plan musculaire du colon occasionne des pressions plus ou moins douloureuses.

Les autres muscles de la vie organique contenus

dans le bassin participent aussi à l'impulsion contractile communiquée à l'intestin par le séné. Nous voyons, en effet, sous l'influence du même moyen, la vessie se contracter plus énergiquement; et les accoucheurs réveillent par des lavements de séné les contractions de l'utérus, qui deviennent trop faibles pendant ou après l'accouchement.

On administre les feuilles et les follicules de séné, 1° en poudre. Cette forme est fort désagréable, à moins qu'on n'en fasse des bols avec du miel et quelques substances aromatiques; 2° en infusion ou en décoction dans l'eau. Cette forme est la plus usitée; 3° en extrait qui, fort peu actif, est en général abandonné.

La poudre se donne à la dose de 1 gr. 30 cent. à 2 gr. (1 scrupule à un demi-gros); l'infusion, à la dose de 8 à 16 gr. (2 à 4 gros) pour une demi-livre d'eau; l'extrait, à la dose de 2 gr. (un demi-gros).

Le séné entre dans la composition d'une multitude de préparations purgatives.

Pour les enfants, nous le donnons ordinairement avec des pruneaux. On fait une compote de vingt ou trente pruneaux, suivant les règles culinaires, et l'on fait cuire en même temps, pendant la dernière demi-heure, 8 à 16 grammes (2 à 4 gros) de follicules de séné, qu'on a soin d'enfermer dans un petit sachet de gros linge.

RHUBARBE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *racine de rhubarbe*, *radix rhei* a été successivement attribuée à plusieurs espèces du genre *rheum* (*rheum undulatum*, *R. palmatum*, *R. compactum*, *australe*, etc.); plante de la famille des polygonées, ennéandrie trigynie de Linné. Les différentes sortes de rhubarbe du commerce, sont :

1° La *rhubarbe de Moscovie* (rhubarbe de Bucharie), racine que M. Guibourt croit provenir du rheum palmatum. Elle est en morceaux irréguliers, d'un jaune foncé, à cassure marbrée de blanc, de rouge et de jaune; son odeur est nauséabonde, sa saveur, amère, astringente; elle colore fortement la salive en jaune safrané et croque sous la dent.

2° La *rhubarbe de Chine*, qui est en morceaux arrondis, d'un jaune sale à l'extérieur, d'une texture plus compacte que la précédente, d'une saveur amère qui lui est particulière; croquant très-fort sous la dent. La couleur de sa poudre est d'un jaune fauve-orangé, moins pur que celui de la rhubarbe de Moscovie. Elle offre en outre assez souvent un trou à l'une de ses extrémités.

3° La *rhubarbe de Perse*, connue plus particulièrement sous le nom de *rhubarbe plate*. Elle est de couleur terne, à texture serrée, percée d'un trou comme celle de Chine; elle nous vient du Thibet par la voie de la Russie ou de l'Inde, en morceaux allongés, plats d'un côté, convexes de l'autre. Cette rhubarbe est fort estimée.

4° La *rhubarbe de France* qui est en morceaux rougeâtres, piquetés à l'extérieur, colorant à peine la salive en jaune et croquant peu sous la dent; elle est beaucoup moins recherchée que les précédentes.

La racine de *rhapontic* (*rheum rhaponticum*, *rhubarbarum*), se rapproche des rhubarbes par quelques caractères physiques et chimiques, et passait chez les anciens pour notre rhubarbe actuelle. Cette plante exotique est maintenant assez commune dans les jardins. D'après les dernières recherches des botanistes, la vraie rhubarbe serait attribuée au *rheum australe*: quelques-uns pensent plutôt qu'elle est fournie par le *rheum palmatum*.

Analyse des rhubarbes. Les racines contiennent : 1° Un principe particulier (amer de la rhubarbe, *rhubarbarine* ou *caphopicrite*); 2° une huile volatile fixe; 3° des sels de chaux, de la gomme, de l'amidon, etc. La composition de la rhubarbe de Moscovie est à peu près la même que celle de la rhubarbe de Chine. Celle de France contient une plus grande quantité de matière colorante et de matière amylacée.

PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES.

Poudre de rhubarbe.

Après avoir desséché à une douce température, et déchiré la rhubarbe par petits morceaux, on la pulvérise dans un mortier de fer, sans résidu.

Tablettes de rhubarbe.

Pr.	Poudre de rhubarbe.	32 gram.
	Sucre blanc . . .	350
	Gomme adragante .	5
	Eau de cannelle . .	44

F. s. a. des pastilles de 60 centig.

Hydrolé de rhubarbe.

Si l'on traite la rhubarbe par macération ou infusion, on obtient une liqueur transparente. Si l'on fait bouillir la rhubarbe dans l'eau, le liquide est trouble ou se trouble par le refroidissement. L'eau, à la faveur des autres principes de la rhubarbe (constituant l'amer de la rhubarbe), dissout une partie de la matière résineuse, dont la décoction a chargé l'eau en plus grande quantité.

Si l'on ajoute un alcali ou décocté tout préparé, celui-ci prend une couleur plus foncée, l'action de l'alcali s'ajoute seulement à celle de la rhubarbe; mais si l'on fait bouillir cette racine avec le carbonate de potasse ou de soude, l'alcali favorise la dissolution de la matière résineuse, et la liqueur se trouve plus chargée des principes solubles de la rhubarbe.

Extrait de rhubarbe par l'eau.

Pr. Rhubarbe.	1 partie.
Eau . .	4

On traite la rhubarbe, déchirée en petits morceaux, par plusieurs macérations dans l'eau froide ; on filtre les liqueurs et on les évapore en consistance d'extrait.

Sirop de rhubarbe simple.

Pr. Rhubarbe.	96 gram.
Eau . .	500
Sucre . .	q. s.

On fait macérer la rhubarbe dans l'eau pendant vingt-quatre heures environ ; on passe avec expression ; on filtre et l'on fait un sirop par solution au bain-marie.

Sirop de chicorée composé

(Sirop de rhubarbe composé).

Pr. Rhubarbe. . .	96 gram.
Racine de chicorée sèche. .	96
Feuilles sèches de chicorée .	140
— fumeterre .	48
— Scolopendre.	48
Baies d'alkékenge	32
Cannelle . . .	8
Santal citrin. .	8
Sirop de sucre.	2250

On fait infuser la rhubarbe dans 500 grammes (1 livre) d'eau chaude, on passe et l'on conserve l'infusé. D'autre part, on réunit le résidu de rhubarbe aux autres substances, excepté le santal et la cannelle ; on fait une nouvelle infusion avec 2500 grammes (5 livres) d'eau et l'on passe avec expression ; on ajoute cet infusé composé au sirop de sucre ; on fait concentrer celui-ci, et lorsqu'il marque 34 ou 35° bouillant, on y ajoute l'infusé de rhubarbe pour le ramener à 30° bouillant et l'on passe le sirop au blanchet : on ajoute alors la cannelle et le santal citrin concassés et renfermés dans un nouet : lorsque le sirop est refroidi, on retire ce dernier.

Teinture alcoolique de rhubarbe.

Pr. Racine de rhubarbe.	1 partie.
Alcool à 56° centigr. (21 Cart.) . . .	4

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression et filtrez.

L'alcool dissout toutes les parties actives de la rhubarbe.

Extrait alcoolique de rhubarbe.

Pr. Rhubarbe. .	1 partie.
Alcool à 56° centigrad.	q. s.

Traitez la rhubarbe par l'alcool ; distillez et évaporez en consistance d'extrait.

Vin de rhubarbe.

Pr. Rhubarbe. . .	32 gram.
Cannelle . . .	4
Vin de Malaga.	100

Faites macérer pendant huit jours ; passez et filtrez.

La rhubarbe fait encore partie de la *teinture de Darel* et d'un grand nombre d'électuaires aujourd'hui inusités.

THÉRAPEUTIQUE.

La rhubarbe n'est pas activement décomposée par l'acte de la digestion. Les principes colorants et amers passent dans le sang. Ce fait est démontré par la teinte ictérique de l'urine des personnes qui prennent de la rhubarbe. Les sueurs sont souvent colorées en jaune. Il en est de même du lait des nourrices qui, outre qu'il prend une teinte jaunâtre, acquiert encore de l'amertume et des qualités légèrement laxatives qui, dans quelques circonstances, peuvent être utiles aux enfants.

La poudre, l'infusion, la décoction de rhubarbe, sont doucement purgatives. Elles ne causent pas de coliques, et ne fatiguent ni l'estomac ni les intestins. Car, tandis que les autres purgatifs diminuent en général l'appétit et causent un état de malaise assez pénible, la rhubarbe relève au contraire les fonctions de l'estomac, et stimule plutôt qu'elle ne déprime l'économie.

Ces propriétés spéciales s'expliquent jusqu'à un certain point par l'analyse de la racine de rhubarbe. Le premier purgatif se trouve en effet uni au tannin et à un principe amer qui tous deux jouissent d'une action tonique incontestable.

L'expérience démontre que la rhubarbe purge d'abord pour resserrer ensuite. Cela prouve non pas qu'elle est astringente comme on l'a dit, mais seulement que son action purgative est très-fugace. Plus bas, en effet, en traitant de la médication purgative, nous verrons que, parmi les évacuants, il en est qui agissent d'une façon très-passagère, que d'autres au contraire modifient les sécrétions intestinales d'une manière plus soutenue. Toujours est-il que la constipation s'observe d'autant plus certainement que l'on a donné un purgatif à action plus passagère ; et l'emploi des sels neutres est suivi de constipation comme celui de la rhubarbe, bien que ces médicaments ne puissent pas être administrés indifféremment les uns à la place des autres.

Les propriétés toniques de la rhubarbe la faisaient ranger avec raison par les anciens parmi les purgatifs chauds qu'il était dangereux d'administrer dans le cours des maladies inflammatoires. Elle con-

venait à merveille dans les maladies adynamiques où l'indication des évacuants se présente souvent.

La rhubarbe, qui jouissait jadis d'une réputation méritée et qu'on employait avec une profusion souvent irréfléchie, est aujourd'hui bien rarement administrée. Toutefois nous avons pu, soit dans les hôpitaux, soit dans notre pratique particulière, faire avec cette substance des expériences assez nombreuses qui n'ont fait que confirmer ce que déjà les anciens nous avaient appris.

C'est surtout et presque exclusivement contre les maladies de l'appareil digestif que la rhubarbe a été conseillée.

Elle est indiquée dans les dyspepsies apyrétiques qui succèdent aux maladies aiguës, et s'accompagnent d'amertume de la bouche, avec douleur légère à l'épigastre, et constipation : dans celles qui suivent les excès de table, de femmes, de veilles; dans celles qui s'observent chez les chlorotiques, chez les femmes nerveuses, chez les hypochondriaques.

On l'a conseillée dans la diarrhée bilieuse, c'est-à-dire dans cette forme d'entérite aiguë qui ne provoque pas de réaction fébrile, ne s'accompagne pas de rougeur de la langue, et qui jette les malades dans une prostration plus considérable que le peu de gravité du mal ne le faisait craindre.

Mais dans le traitement de la dyssenterie épidémique, la rhubarbe a été employée avec succès par tant d'hommes graves, qu'on ne peut ne pas ajouter foi à leur témoignage. Il n'en est pas d'ailleurs de la dyssenterie épidémique comme d'une multitude d'autres affections dont le diagnostic était jadis inexact : ici la maladie est si grossièrement évidente et se décèle par des caractères tellement tranchés que toute erreur est impossible. Tous les auteurs à peu près des deux derniers siècles sont d'accord sur ce point que la rhubarbe est un des remèdes les plus utiles dans la dyssenterie. Il n'y a de dissidence que sur l'époque de la maladie à laquelle il convient de l'administrer. Les uns, comme Degner (*Hist. dysenteriæ bilioso-contagiosæ.* pag. 140 et seq.), la conseillent dans toutes les périodes de la maladie, les autres aiment mieux la donner au début (Tralles, *de Opio*, sect. 3, pag. 187); ceux-ci, lorsque les déjections ne sont plus ensanglantées (Zimmermann).

Nous ne parlerons pas des ressources que l'on a cru trouver dans la rhubarbe contre quelques maladies des reins. Cette opinion se fondait sur la couleur que prennent les urines après l'administration de ce médicament, plutôt que sur des essais thérapeutiques bien positifs.

Ses propriétés anthelmintiques ont été constatées par Forestus (*Oper.*, lib. XXI, obs. 32, p. 357.), par Rivière (*Praxis med.*, lib. x, p. 502.) et par d'autres. Pringle (*Dis. of the army*, p. 111) l'associait avec le calomel pour détruire les vers intestinaux.

Dose. La poudre de rhubarbe, comme tonique, se donne à la dose de 30 à 50 centig. (6 à 10 grains) à chaque repas. Comme purgatif, à celle de 1 gr. 30 cent., 2 gr., 4 gr. (24, 36, 72 grains). Pour une infusion, on emploie au moins 6 ou 8 grammes (1 gros et demi ou 2 gros) de rhubarbe par demi-livre d'eau. Une simple macération à froid demande une dose double.

L'extrait aqueux n'a presque aucune propriété; l'extrait alcoolique est un purgatif drastique à la dose de 60 cent. à 1 gr. (12 et 20 grains).

Quelques médecins conseillent à leurs malades de mâcher de la racine de rhubarbe et d'avaler leur salive. Ils préfèrent ce mode d'administration à tous les autres.

GOMME-GUTTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *gomme-gutte* est un suc concret (gomme-résine), que l'on a attribué pendant longtemps au *cambogia gutta* de Linnée (*garcinia morella*, *DC.*) arbre de la famille des guttifères. Il paraît aujourd'hui constant, d'après la plupart des naturalistes, que la vraie gomme-gutte découle du *guttæfera vera*. Kœnig (Stalagmitis Cambogioidas, Murray), arbre qui croît dans l'île de Ceylan et dans la presqu'île de Camboge.

On obtient se suc soit spontanément par rupture des feuilles ou des rameaux, soit par l'incision de l'écorce.

La gomme-gutte est en masses cylindriques brunes-jaunâtres à l'extérieur, jaune-rougeâtre à l'intérieur. Elle est friable, à cassure brillante, opaque; inodore, d'une saveur faible d'abord, puis âcre à la gorge; soluble dans l'eau à laquelle elle communique une belle couleur jaune d'or.

Poudre de gomme-gutte.

On l'obtient par la trituration. Cette poudre s'administre le plus souvent en *pilules* de 5 à 10 centig. (1 à 2 grains).

Teinture alcoolique de gomme-gutte.

Pr. Gomme-gutte.	1 partie.
Alcool à 80° (31 Cart.).	4

Faites macérer pendant quelques jours et filtrez.

On prépare aussi un *savon de gomme-gutte* qui a une action plus douce que la gomme-gutte isolée.

Cette gomme-résine entre dans la composition des pilules hydragogues de Bontius, des pilules écossaises, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

Mise en contact avec la surface d'une plaie, la gomme-gutte détermine une inflammation locale assez vive, due peut-être plutôt à l'irritation mécanique de la poudre qu'à son action stimulante. Ce qui nous le fait croire, c'est que nous avons vu bien souvent Bretonneau (de Tours) mettre dans l'œil des chiens de la gomme-gutte en poudre, sans qu'il en résultât autre chose qu'un peu de douleur locale très-passagère. Aussi hésitons-nous à considérer la gomme-gutte comme un poison irritant, et pensons-nous qu'elle n'agit qu'indirectement sur la membrane muqueuse digestive.

Quoi qu'il en soit, la gomme-gutte, à la dose de 25 à 30 centigrammes (5 ou 6 grains), donne lieu ordinairement à de vives coliques, suivies de garde-robes séreuses abondantes. Elle est donc, à juste titre, rangée parmi les purgatifs drastiques les plus énergiques.

Rarement on la donne seule. — On l'associe ordinairement au calomel, à l'aloès ou à d'autres substances également purgatives.

L'extrême énergie de la gomme-gutte l'a fait conseiller dans les circonstances où il était indiqué d'obtenir des évacuations séreuses très-abondantes; ainsi dans l'hydropisie. C'est pour cela que la gomme-gutte était regardée comme un des plus puissants hydragogues.

Les propriétés drastiques de la gomme-gutte l'ont fait conseiller pour une multitude d'affections chroniques, dans lesquelles il est souvent utile de provoquer une vive dérivation vers la membrane muqueuse digestive. Telles sont la paralysie, l'asthme, le catarrhe pulmonaire.

Enfin on la considère comme un vermifuge assez actif. Le remède si célèbre de madame Nouffer contre le tœnia n'est autre chose qu'une combinaison de vermifuges et de purgatifs. On donne d'abord au malade 8 à 12 grammes (2 ou 3 gros) de racines de fougère mâle en poudre, et quand on suppose que le ver commence à être stupéfié par la fougère, on administre un bol purgatif dans lequel la gomme-gutte joue le rôle le plus important.

NERPRUN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *nerprun* ou *noirprun*, *rhamnus catharticus*, *bourguépine*, est un arbrisseau indigène de la famille des rhamnées, polyandrie monogynie de Linnée. Ses *baies* sont noires, petites, d'un vert obscur, d'une odeur désagréable, d'une saveur amère, âcre, nauséeuse. Elles sont assez activement purgatives à la dose de vingt à trente.

Le *suc* de ces baies, que l'on conserve dans les pharmacies, sert à préparer un sirop connu sous le nom de sirop de noirprun, qui, à la dose de 60 gram. (2 onces), purge assez violemment. Toutefois ce sirop est rarement employé pur; il sert comme adjuvant dans des potions purgatives.

Le suc et le sirop de noirprun ne se recommande par aucune propriété spéciale. Pris à la dose de 15 à 30 grammes (une demi-once à une once), le suc passe pour hydragogue, et, partant, était regardé comme fort utile dans les hydropisies; mais il n'a en réalité aucune vertu que ne possèdent également les autres drastiques.

SUREAU, HYÈBLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *sureau*, *sambucus nigra*, est un arbre de la famille des caprifoliées. Ses fleurs sont employées en médecine dans le but de provoquer la sueur. Nous avons eu déjà occasion d'en parler. Ses feuilles et sa seconde écorce jouissent de propriétés purgatives assez énergiques.

Les feuilles de sureau sont employées comme purgatif depuis un temps immémorial, comme en fait foi Dioscoride (*lib.* IV., *cap.* 167). Hippocrate les conseillait dans les hydropisies, dans la suppression des lochies. On les fait bouillir dans de l'eau ou bien encore dans du lait, à la dose de 30 à 45 grammes (une once à une once et demie); cette décoction est purgative. Willemet dit qu'en Lorraine les paysans mangent ses feuilles en salade pour se purger.

Mais la seconde écorce du sureau a beaucoup plus d'énergie. Elle a comme les feuilles une odeur nauséeuse et un goût fort désagréable quand elle est fraîche. Sèche, elle est inodore et presque insipide; mais aussi elle perd presque toutes ses propriétés.

Sydenham regardait la décoction de la seconde écorce de sureau comme un purgatif hydragogue auquel il accordait une certaine utilité. Boerhaave partageait à cet égard l'opinion de Sydenham. Toutefois, l'usage de ce médicament était en quelque sorte resté dans le domaine des empiriques, lorsque Martin Solon, en 1831, essaya de le réhabiliter. Il employa, comme purgatif hydragogue dans les hydropisies ascites, le suc de la racine de sureau, à la dose de 15 grammes (demi-once) et même de 60 gr. (2 onces) par jour. Ce suc procure des selles liquides, faciles, et son action ne dure guère que huit à dix heures.

La seconde écorce de sureau s'emploie en décoction à la dose de 15 à 30 grammes (demi-once à une once) pour 250 grammes (1 demi-livre) d'eau. Desbois (de Rochefort) la pilait dans du vin blanc, l'y laissait macérer, et la donnait à la dose de 60 à 100 grammes (2 à 3 onces).

Malgré les éloges donnés à l'écorce de sureau par Sydenham et par Martin Solon, nous lui préférons en général des purgatifs d'un emploi plus facile et d'une efficacité mieux constatée.

L'*hyèble*, *sambucus ebulus*, caprifoliacée fort commune, est une espèce de sureau à tige herbacée, qui croît le long des fossés un peu frais, au bord des chemins, dans presque toute la France. Ses feuilles, sa tige et ses racines jouissent des mêmes propriétés purgatives que celles du sureau.

Les feuilles de l'hyèble sont encore employées en décoction comme toniques, pour raviver les vieux ulcères et en hâter la cicatrisation.

GLOBULAIRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La globulaire turbith, *globularia alypum*, est une plante de la famille des globulariées, qui croit en Espagne, en Italie et dans le Midi de la France.

Des expériences récentes de Loiseleur Deslongchamps tendent à prouver que la décoction de feuilles de cette plante est un purgatif doux et sûr en même temps. On peut le considérer comme un excellent succédané du séné. On prend ses feuilles à la dose de 8, 15, 25 grammes (2, 4, 6 gros), que l'on fait bouillir pendant quelque temps dans une, deux, trois tasses d'eau, avec 15 ou 30 grammes (1 demi-once ou 1 once) de miel ou de sucre.

FLEURS ET FEUILLES DE PÊCHER.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les *feuilles* et les *fleurs du pêcher*, *amygdalus persica*, arbre de la famille des rosacées, tribu des amygdalées, ont une action légèrement purgative. Il est remarquable que cette propriété est moins énergique, à poids égal, quand les feuilles sont fraîches; ce qui tient probablement à ce que, dans ce dernier état, elles contiennent beaucoup d'eau qui est tout à fait inerte. Toujours est-il que les feuilles et les fleurs sèches servent à préparer une décoction légèrement, mais assez sûrement purgative. La dose des feuilles et des fleurs est à peu près de 15 ou de 30 grammes (1 demi-once ou de 1 once) pour 250 gram. (1 demi-livre) d'eau.

En faisant une décoction très-chargée que l'on épaissit avec du sucre, on a un médicament employé dans les pharmacies sous le nom de sirop de fleurs de pêcher. On le donne à la dose de 30 à 60 gram. (1 à 2 onces). Il est très-légèrement purgatif. On l'emploie surtout pour édulcorer les infusions anthelmintiques que l'on fait prendre aux enfants.

TAMARIN. — CASSE. — PRUNEAUX, ETC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Tamarin, fruit du tamarinier, *tamarindus indica*; arbre de la famille des légumineuses qui croît dans les pays intertropicaux et jusqu'au 30e degré de latitude nord. Ces fruits, arrivés à leur maturité, renferment une pulpe sucrée, aigrelette, filamenteuse, ayant un goût de raisiné, de couleur brune-rougeâtre, et agréable à manger quand elle est fraîche.

La *pulpe* de tamarin, *tamarindorum pulpa*, est seule usitée : elle est légèrement laxative à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces). Elle sert surtout à faire des tisanes dans les maladies où sont indiqués les acidules et les purgatifs. Il est rare qu'on prescrive la pulpe de tamarin seule si ce n'est comme rafraîchissante; toutes les fois qu'on veut produire une action laxative, il convient d'ajouter par pot de décoction de tamarin 8 à 15 grammes (2 à 4 gros) de crème de tartre ou toute autre substance qui ait une action plus directe sur les sécrétions intestinales.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la pulpe de tamarin s'emploie à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces) par jour, délayées dans 1000 grammes (2 ou 3 livres) d'eau.

La *casse*, *cassia* (*casse des boutiques*, *casse en bâton*), est le fruit du *cassia fistula*, grand arbre de la famille des légumineuses, section des cassiées, qui croît dans les pays chauds.

Le fruit (gousse) du cassia renferme, dans un grand nombre de cellules, une pulpe rouge-noirâtre qui a une saveur acidule sucrée, assez agréable.

On distingue dans la pharmacie la *casse en bâton* qui n'est autre chose que le fruit à son état naturel; la *casse en noyaux* que l'on obtient en rôtissant l'intérieur du fruit; la *casse mondée* qui est la pulpe de ce fruit que l'on a séparée des noyaux; enfin la *casse cuite* quand elle a été mêlée avec du sucre sur un feu doux.

La pulpe de casse est très-légèrement laxative. Comme la pulpe de tamarin, elle n'est guère qu'un

moyen adjuvant lorsqu'on veut obtenir un effet purgatif.

Elle s'emploie d'ailleurs de la même manière dans les mêmes circonstances que la pulpe de tamarin.

Nous croyons superflu de parler ici des pruneaux cuits, ainsi que de beaucoup de fruits, tels que les prunes, le raisin, le melon, etc., qui ont une action laxative analogue à celle de la casse et du tamarin.

MANNE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *manne* est un suc sucré, concret, qui est fourni principalement par deux espèces de *frêne*, le *fraxinus ornus*, L., et le *fraxinus rotundifolia*, Lam., arbres appartenant à la famille des jasminées, polygamie diœcie de Linné. Ils croissent surtout en Sicile et en Calabre.

On trouve dans le commerce plusieurs espèces de manne :

1° La *manne en larmes* que l'on récolte aux mois de juillet et d'août, en incisant l'écorce du frêne à manne. Le suc se concrète à la sortie de l'incision, sur l'écorce même de l'arbre, ou sur des brins de paille disposés à cet effet ; il forme en s'épaississant des larmes allongées ou des espèces de stalactites. C'est la manne la plus pure et la plus blanche ; elle a une saveur sucrée agréable, quoique un peu fade. Elle nous vient exclusivement de la Sicile.

2° La *manne en sorte*, ou *manne* commune, est composée de fragments agglutinés d'un jaune sale, impurs, possédant aussi une saveur sucrée, mais beaucoup plus fade que celle de la précédente ; elle est même quelquefois nauséeuse. Cette manne se distingue en *manne de Sicile* ou *manne géracy*, et en *manne de Calabre* ou *manne capacy*. Celle-ci contient de plus belles larmes et en plus grande quantité que la manne géracy.

3° Enfin la *manne grasse*, qui est encore plus impure que la manne en sorte, et qui ne paraît être autre chose que cette dernière, altérée par des circonstances quelconques.

D'autres plantes que les frênes fournissent de la manne : le melèze, *abies laryx*, L., donne la *manne de Briançon* ; une espèce de sain-foin de la Perse et de l'Asie Mineure, l'*hedisarum alhagi*, fournit la manne connue sous le nom d'*alhagi*.

Quelques espèces d'érables et de saules laissent aussi découler une manne liquide.

Analyse. La manne est composée de *mannite*, sucre incristallisable avec gomme, matière gommeuse, matière azotée.

La *mannite*, qui est la partie purgative de la manne, est une substance blanche, sans odeur, d'une saveur sucrée, douce ; soluble dans l'eau, cristallisant par le refroidissement ; peu soluble dans l'alcool à froid ; à chaud, très-soluble. On l'obtient en faisant chauffer la manne en larmes au bain-marie, avec de l'alcool à 33° centigrades ; on filtre la dissolution bouillante, et par le refroidissement la mannite se dépose ; on l'exprime, on la dessèche et on la pulvérise.

La mannite est purgative au même degré que la manne.

Tablettes de manne.

Pr.	Manne en larmes. . .	64 gram.
	Sucre	140
	Gomme adragante . .	2
	Eau de fleur d'oranger.	32

On triture la manne avec le sucre, et l'on fait, au moyen du mucilage, des tablettes de 8 décigrammes (16 grains).

La manne entre dans la composition des *pastilles de Calabre* où elle est associée à l'opium ; elle fait aussi partie des *marmelades de Tronchin*, *de Zanetti*, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

La manne se dissout parfaitement dans l'eau ; et comme son goût est fort doux et très-analogue à celui du sucre, elle est un médicament précieux dans la thérapeutique des enfants.

Elle purge assez bien les enfants à la dose de 30 grammes (1 once) ; les adultes à celle de 60 à 100 grammes (2 ou 3 onces).

La manne se donne dissoute dans l'eau, dans le lait, dans divers liquides. On peut la faire entrer dans la composition des loochs blancs que l'on veut rendre laxatifs. Son action purgative se fait sentir assez tard ; mais elle se prolonge plus longtemps que celle des purgatifs salins, et même que celle de la plupart des purgatifs drastiques Elle n'a pas non plus l'inconvénient de laisser après elle la constipation aussi souvent que les médicaments purgatifs dont nous parlions tout à l'heure. Sous ce rapport, la manne peut remplir certaines indications spéciales ; mais, à côté de ces avantages, elle a l'inconvénient de laisser aux malades de l'inappétence, des flatuosités et des coliques.

HUILES D'OLIVES, DE NOIX, D'AMANDES, ETC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les *huiles d'olives*, *de noix*, *d'amandes douces*, de *colza*, de *pavots*, etc., etc.; les corps gras, tels que le *saindoux*, le *beurre*, en état de fusion, sont employés comme laxatifs, mais seulement en lavements. Ils agissent non pas par des propriétés stimulantes, mais seulement parce qu'ils ne sont pas absorbés et qu'ils favorisent le glissement et la sortie des matières fécales.

Toutefois les huiles d'olives, de noix, d'amandes et de pavots, prises par la bouche à la dose de 100 à 120 grammes (3 à 4 onces), donnent lieu à une véritable indigestion, et purgent utilement.

MIEL, MÉLASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *miel*, la *cassonade*, la *mélasse*, doivent être rangés aussi parmi les laxatifs les plus doux : le miel se donne par la bouche, à la dose de 60 à 100 gram. (2 à 3 onces) par jour, comme moyen d'édulcoration des tisanes, dans le but de tenir le ventre libre. Le miel commun, la cassonade et la mélasse ne se donnent qu'en lavements à la dose de 30 à 120 gram. (1 à 4 onces), dissous dans de l'eau. Ces lavements sollicitent assez énergiquement la contraction du gros intestin, et sont employés avec avantage pour vaincre les constipations opiniâtres.

CRÊME DE TARTRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Crême de tartre

(Bi-carbonate de potasse, tartrate acide de potasse, sur-tartrate de potasse).

Le *bi-tartrate de potasse* est incolore, d'une saveur aigrelette ; il est cristallisé, inaltérable à l'air, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. La crême de tartre nous est fournie par le commerce presque pure, mais toujours mélangée à une petite quantité de tartrate de chaux qu'on ne peut lui enlever. Elle s'obtient en grand du *tartre* des tonneaux, dont on enlève la matière colorante rouge ou blanche à l'aide de l'argile qui se combine avec elles.

Tartrate neutre de potasse

(Tartrate tartarisé, tartre soluble, sel végétal).

Le *tartrate neutre de potasse* est blanc ; sa saveur est amère et désagréable ; cristallisé en prismes rectangulaires, très-soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient en saturant la crême de tartre par du carbonate de potasse jusqu'à neutralisation parfaite.

Crême de tartre soluble

(Tartrate borico-potassique).

La crême de tartre est seulement soluble dans 95 parties d'eau ; mais si l'on y ajoute 1 partie d'*acide borique* sur 4 de *crême de tartre*, et que l'on fasse bouillir les deux substances pulvérisées dans huit fois leur volume d'eau on obtient une solution qui, évaporée, laisse un sel entièrement soluble dans l'eau, qui est la *crême de tartre soluble*. Elle est fréquemment employée en médecine.

Tartrate de potasse et de soude

(Sel de Seignette, sel de la Rochelle).

Ce sel est incolore, inodore, d'une saveur légèrement amère ; effleurissant à l'air, soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient de même que le tartrate neutre de potasse, en saturant la crême de tartre par du carbonate de soude.

Le *sel de Seignette* est un purgatif dont on fait aujourd'hui assez rarement usage.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est à dessein que nous avons placé la crême de tartre à la fin de la série des agents du règne végétal qui provoquent l'action purgative, parce que cette substance forme réellement l'anneau qui unit les purgatifs du règne végétal à ceux du règne minéral.

La crême de tartre est un médicament purgatif peu énergique et peu sûr. On la donne dissoute dans les tisanes, dans une décoction de pulpe de tamarins ou de casse, dans le but d'entretenir la liberté du ventre. C'est à ce titre qu'elle était jadis employée dans les affections bilieuses, dans les hydropisies, dans les maladies du foie, etc., etc. : son acidité l'a fait ranger aussi parmi les médicaments

tempérants et hémostatiques, et l'on ne peut nier que la crême de tartre ne rende quelques services spéciaux. Ainsi, tandis que tous les purgatifs augmentent les flux menstruel et hémorrhoïdal, celle-ci les tempère et les arrête même : si donc chez une femme, par exemple, atteinte d'une hémorrhagie utérine, l'indication de purger se présentait, ce serait à la crême de tartre qu'il faudrait recourir, si l'on ne voulait risquer d'augmenter la métrorrhagie.

Pour produire un effet purgatif notable, il faut donner la crême de tartre à la dose de 60 grammes (2 onces) : 30 grammes (1 once) suffit, quand on veut seulement entretenir la liberté du ventre.

Comme tempérant, elle se donne à la dose de 8 à 15 grammes (2 à 4 gros). Le *tartrate neutre de potasse*, n'est plus guère employé de nos jours. Il agit comme purgatif à la dose de 15 à 30 gram. (une demi-once à 1 once).

Le *tartrate de potasse et de soude* se donne à la dose de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces). Ce sel était jadis fort usité.

§ II. PURGATIFS TIRÉS DU RÈGNE MINÉRAL.

PROTO-CHLORURE DE MERCURE.

Voyez pour la matière médicale, page 88, chapitre des ALTÉRANTS.

Le proto-chlorure de mercure, *protochloruretum hydrargyri* (muriate de mercure, mercure doux, calomel, calomelas, aquila alba), est un des agents purgatifs les plus employés, un de ceux dont le médecin pourrait le moins se passer.

On distingue en pharmacie deux proto-chlorures, et cette distinction est très-importante en thérapeutique. L'un, connu sous le nom de *précipité blanc*, s'obtient en mêlant deux dissolutions de proto-nitrate de mercure et de sel commun, aiguisées d'acide hydrochlorique, et lavant soigneusement le précipité ; l'autre, connu sous le nom de calomel préparé à la vapeur, consiste à faire passer les vapeurs de proto et de deuto-chlorure de mercure à travers la vapeur d'eau où elles se condensent sans s'unir, le deuto-chlorure restant en dissolution et le proto-chlorure sous forme de poudre impalpable qu'il faut laver avec soin.

Bien que l'analyse chimique ne découvre aucune différence entre le précipité blanc bien lavé et le calomel préparé à la vapeur, il y a cependant une grande différence entre leur action thérapeutique. Le précipité blanc, pris comme purgatif, cause de vives coliques et agit avec une grande violence ; le calomel, au contraire, est, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup moins actif, et cause en général peu de coliques. Aussi a-t-on banni de la thérapeutique interne le précipité blanc, pour le réserver aux emplois chirurgicaux, et le calomel, au contraire, se doit donner à l'intérieur.

Nous n'avons ici à traiter que des effets purgatifs du calomel : déjà, en parlant du mercure, nous nous nous sommes occupés de son action thérapeutique en tant que préparation mercurielle.

Le calomel est un purgatif commode en ce sens qu'il est parfaitement insipide ; aussi est-ce celui qu'on prescrit le plus souvent aux enfants. Les doses nécessaires pour produire des évacuations sont extrêmement variables. On peut dire, sans crainte de se tromper, que les mêmes effets peuvent être produits par des doses dont la différence est comme un est à dix. Ainsi 5 centigr. (1 grain) de calomel purge une personne, tandis qu'une autre personne du même âge, du même sexe, et en apparence dans les mêmes conditions, obtiendra le même nombre d'évacuation avec 50 centigr. (10 grains).

Aussi ne peut-on rien dire de positif relativement aux doses de calomel capables de purger, et faut-il s'en rapporter à ce qui se passe le plus généralement. On doit dire pourtant, afin de calmer les scrupules des jeunes praticiens qui nous liraient, que l'on peut, sans inconvénient, donner une dose quatre ou cinq fois plus forte que celle qui est capable de purger, sans que cette augmentation de dose augmente le nombre des garde-robes dans la même proportion. Ainsi, en donnant à un enfant 10 centigr. (2 grains) de calomel, on obtient ordinairement trois ou quatre garde-robes, et en donnant 50 centigrammes (10 grains), l'effet est plus prompt sans être beaucoup plus considérable. Il vaudra donc mieux en général aller au delà de la dose que rester en deçà.

L'action purgative du calomel se soutient assez longtemps : elle dure ordinairement vingt à trente heures ; chez les enfants elle se prolonge quelquefois davantage.

La couleur des selles après l'emploi du calomel est fort remarquable. Les premières évacuations sollicitées par le médicament ne diffèrent en rien, quant à la couleur, des selles que provoquent les autres agents purgatifs ; mais quand le calomel a traversé tout le canal alimentaire, les fèces prennent une couleur verte analogue à celles des épinards. Cette couleur quelquefois ne s'observe pas le jour même de l'administration du calomel, et cela arrive quand l'effet purgatif a été peu prononcé ; et alors, le lendemain, et même le surlendemain, on voit des évacuations vertes qui conservent ce caractère particulier pendant deux ou trois jours.

A quoi peut tenir une pareille coloration ? Est-ce à l'influence spéciale du calomel sur le foie et indirectement sur la sécrétion de cet organe ? Cela est peu probable : mais enfin cette opinion peut se soutenir ; et ainsi on expliquerait jusqu'à un certain

point l'heureuse influence du calomel sur les affections du foie, influence tant de fois constatée par les médecins qui exercent dans les contrées intertropicales.

Mode d'administration et doses. La dose du calomel, est pour les enfants à la mamelle, de 5 à 15 centigr. (1 à 3 grains) donnés en trois fois, en laissant une heure d'intervalle entre chaque prise; pour les enfants, de deux à huit ans, 10 à 30 centigrammes (2 à 6 grains) pris de la même manière; pour les adultes, de 60 centigramm. à 1 gramme (12 à 20 grains) pris en deux fois, en laissant une demi-heure d'intervalle entre chaque dose.

Toutefois, lorsqu'on veut produire une action purgative plus énergique et plus continue, on peut aller à 2 grammes (un demi-gros, matin et soir. C'était la manière de faire d'Amiel (de Gibraltar) dans le traitement de la dyssenterie épidémique.

Ordinairement on incorpore le calomel à du miel, à du sirop ou à des confitures. C'est le moyen, non d'en masquer le goût, puisqu'il est insipide, mais d'en faciliter l'ingestion.

Pour les adultes, on l'associe ordinairement à d'autres substances purgatives, telles que de la rhubarbe, de l'aloès, de la résine de jalap, dans le double but d'aider à l'action purgative, et d'empêcher l'absorption du sel mercuriel, absorption qui, dans quelques circonstances, peut avoir d'assez graves inconvénients.

On voit en effet quelquefois une dose très-minime de calomel, donnée comme purgatif, amener la salivation mercurielle, lors surtout qu'elle n'a pas agi comme purgatif; et l'on conçoit en effet comment l'absorption est d'autant moindre que la sécrétion intestinale est plus abondante.

MAGNÉSIE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Magnésie

(Magnésie décarbonatée, magnésie calcinée, oxyde magnésique, magnésie pure).

La *magnésie*, ou oxyde de magnésium, est une poudre blanche légère, insipide, infusible, très-peu soluble dans l'eau et verdissant le sirop de violettes. La magnésie pure n'existe pas dans la nature : on la retire du carbonate basique de magnésie, en chauffant celui-ci dans un creuset en terre, à une forte température, pour en chasser l'acide carbonique. La magnésie calcinée doit être légère et se dissoudre sans effervescence dans les acides étendus; propriété que ne possède pas la *magnésie anglaise* de Henry (fort renommée dans le commerce), qui est très-dense et insoluble dans les acides dilués. On attribue cet effet : 1° soit à l'action que peut produire leur haute température sur la magnésie ainsi calcinée; 2° soit à ce que la silice ou l'alumine du creuset ont contracté avec la magnésie une combinaison moins soluble. On doit conserver la magnésie calcinée dans des flacons parfaitement bouchés, sans quoi elle attire promptement l'acide carbonique de l'air.

La magnésie est l'antidote des acides.

Pastilles de magnésie.

Pr.	Magnésie pure. . .	96 gram.
	Sucre	407
	Mucilage de gomme adragante . . .	q. s.

F. s. a. des pastilles de 0,80 centigram. contenant 0,15 cent. de magnésie.

2 grammes de magnésie mélangée à 30 grammes de baume de copahu le solidifient au bout de vingt-quatre heures, ainsi que nous l'avons dit à l'article Copahu.

Carbonates de magnésie.

Il existe trois carbonates de magnésie : le sous-carbonate, le carbonate neutre et le bi-carbonate.

Le *sous-carbonate de magnésie* (magnésie blanche, magnésie anglaise) est le seul employé. C'est une poudre blanche, beaucoup plus légère que la magnésie calcinée, insipide, inodore, inaltérable à l'air, insoluble dans l'acide chlorhydrique avec effervescence. Le sous-carbonate de magnésie existe en très-petite quantité; tout celui que le commerce nous fournit s'obtient directement en décomposant par une solution de carbonate de potasse la solution naturelle de sulfate de magnésie qui coule des fontaines d'Epsom en Angleterre, de Sedlitz ou d'Egra en Bohême. Il résulte une double décomposition de sous-carbonate de magnésie insoluble et de sulfate de potasse soluble; après avoir lavé le précipité on en forme des pains cubiques que l'on fait sécher; c'est sous cette forme plus ou moins parfaite que l'on trouve cette substance dans le commerce.

Carbonate neutre de magnésie. Ce carbonate est employé dans une eau purgative connue sous le nom d'*eau magnésienne saturée*. Cette eau se prépare ainsi qu'il suit :

Pr.	Magnésie blanche (sous-carbonate de magnésie).	12 gram.
	Eau pure.	1 litre.
	Acide carbonique . . .	6

Chaque bouteille d'eau minérale contient 10 gram. de carbonate de magnésie.

Bi-carbonate de magnésie. En saturant l'eau d'acide carbonique à l'aide de la pression, on fait dissoudre à ce sel une quantité voulue de sous-carbonate de magnésie, et l'on a alors l'*eau magnésienne gazeuse*, que l'on prépare comme ci-après.

Pr. Magnésie blanche.	6 gram.
Eau pure . . .	1 litre.
Acide carbonique.	6

Chaque bouteille contient 4 gramm. de magnésie pour 690 gram. d'eau.

Sulfate de magnésie

(Sel d'Epsom, de Sedlitz, d'Egra, de Seidchutz).

Le sulfate de magnésie est blanc, inodore, efflorescent lorsqu'il est pur et qu'il ne contient pas de chlorure de magnésium comme celui du commerce pur, il est cristallisé en prismes quadrangulaires ; il est en petits prismes aiguillés lorsqu'il contient du chlorure de magnésium. Il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool.

Ce sel nous est fourni par le commerce : on l'obtient par l'évaporation des eaux naturelles qui en contiennent.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est surtout comme purgatif que l'on emploie la magnésie calcinée. On la prend délayée dans de l'eau sucrée. Comme elle est presque insipide, elle est d'un usage facile. Il est fort rare qu'elle cause des nausées, et les évacuations qu'elle provoque ne sont en général précédées et accompagnées que de peu de coliques.

Il nous paraît nécessaire d'insister un instant sur la nature de ces évacuations. Elles sont féculentes, pour nous servir d'une expression familière aux médecins anglais, c'est-à-dire qu'elles ont la consistance de purée liquide, différentes en cela de celles qui sont déterminées par les sels neutres, tels que le sulfate de soude et le sulfate de magnésie, à la suite desquels les évacuations sont séreuses.

Ce n'est que longtemps après l'ingestion de la magnésie que l'action purgative commence. Aussi est-on dans l'usage de faire prendre ce médicament aux malades le soir au moment où ils se mettent au lit ; et ils ne sont en général purgés que le lendemain matin, c'est-à-dire huit ou dix heures après. Il est fort rare que la magnésie agisse avant six heures; il est, au contraire, fort ordinaire de la voir ne manifester son action qu'après 16, 20, 24, et même 36 heures ; il est assez remarquable que l'effet purgatif se prolonge beaucoup plus longtemps que pour des évacuants en apparence beaucoup plus énergiques.

Les médecins qui ont un peu étudié le mode d'action de la magnésie se font en général une très-fausse idée de son activité et des doses auxquelles il convient de l'administrer.

En 1835, nous avons fait à l'Hôtel-Dieu des expériences comparatives entre le sulfate de soude et la magnésie. Nous sommes arrivés aux résultats suivants : 4 grammes (1 gros) de magnésie calcinée donnent lieu à un aussi grand nombre d'évacuations alvines que le sel de Glauber ; mais celui-ci agit beaucoup plus vite.

En donnant plusieurs jours de suite à des malades 30 grammes (une once) de sulfate de soude, et à d'autres 4 grammes (un gros) de magnésie, on remarque que l'effet purgatif va en diminuant de jour en jour avec la première substance ; qu'au contraire, il augmente avec la magnésie ; et tandis qu'avec le sulfate de soude on ne cause aucun trouble notable du côté de la membrane muqueuse gastro-intestinale, avec la magnésie on provoque une véritable phlegmasie, comme l'attestent des évacuations muqueuses, quelquefois ensanglantées, et le ténesme qui ne tarde pas à survenir. Il ne faut pas croire que les effets de la magnésie soient toujours aussi intenses ; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que toujours, ou du moins à très-peu d'exceptions près, nous les avons trouvés plus considérables que ceux des sels neutres.

La magnésie calcinée a encore été employée comme absorbant dans les aigreurs de l'estomac, dans le pyrosis. On la donne, dans ce cas, à la dose de 75 à 125 centigrammes (15 à 24 grains). A cette dose elle sature les acides en excès qui se trouvent dans l'estomac, et elle facilite les garde-robes sans purger précisément.

Cette action, doucement laxative, est d'un grand secours dans le traitement de certaines gastralgies Soit que ces douleurs rapportées à l'estomac siégent réellement dans le colon transverse, et tiennent à l'accumulation habituelle de matières fécales durcies, et qu'alors la magnésie agisse seulement par ses propriétés laxatives, soit que, en saturant les acides contenus dans l'estomac, elle fasse disparaître une cause permanente de troubles dans les fonctions de ce viscère.

Les propriétés lithontriptiques de la magnésie ont été parfaitement indiquées par Hoffmann : « *Omnibus lithontripticis præferenda censeo terra alcalina usta.* » (*Cent.* I, *cap.* 55.) Mais, de nos jours, Brande et Horne ont démontré, par des expériences chimiques et cliniques, que la magnésie décarbonatée, prise à la dose de 75 centigr. à 1 gram. (15 à 20 grains) par jour, s'oppose à la formation morbide de l'acide urique, et l'emporte, dans le traitement de la gravelle, sur les sous-carbonates de soude et de potasse (Mérat et de Lens, *Dict. de mat. méd.*, t. IV, p. 182).

Mode d'administration et doses. La *magnésie calcinée*, comme absorbant, s'administre, chez les enfants à la mamelle, à la dose de 10 à 20 cent. (2 à 4 grains) deux fois par jour ; un peu plus tard, à la dose de 20 à 40 cent. (4 à 8 grains) ; chez les adultes, on doit aller à 75 centigram. à 2 grammes

(15, 18, 24, 36 grains) : comme purgatif, sa dose, chez les enfants à la mamelle, est de 30 à 40 cent. (6 à 8 grains) ; chez les adolescents, de 1 gram. 1/2 à 2 grammes (24 à 36 grains) ; chez les adultes, de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros).

Comme purgatif, le *sous-carbonate de magnésie* (magnésie blanche, magnésie anglaise) vaut, à tous égards, la magnésie décarbonatée, et, à ce sujet, nous avons fait de nombreuses expériences qui nous l'ont péremptoirement démontré.

Comme absorbant, et dans le traitement des gastralgies, leurs effets sont à peu près identiques.

Nous ne saurions dire s'il en serait de même pour les propriétés lithontriptiques ; c'est à l'expérience de décider cette question.

Ce sel reçoit les mêmes applications thérapeutiques que la magnésie calcinée.

Le *carbonate neutre* était inusité ; mais, depuis quelques années, plusieurs pharmaciens français préparent une eau purgative connue sous le nom d'*eau magnésienne saturée*. Une bouteille de cette eau purge à peu près autant qu'une bouteille d'eau de Sedlitz, et le goût n'en est pas désagréable. Pour purger les enfants, on en mêle 60 à 100 grammes (2 ou 3 onces) avec autant de lait sucré.

Bi-carbonate de magnésie. 4 gram. (1 gros) de ce sel servent à composer ce que, dans les pharmacies, on connaît sous le nom d'*eau magnésienne gazeuse*. Une bouteille de cette eau suffit, en général, pour produire une purgation légère. Ce purgatif, d'un goût agréable, doit être conseillé aux personnes susceptibles et difficiles.

Le *sulfate de magnésie* est un purgatif doux, mais dont l'action est fort sûre ; on le donne à la dose de 32 à 64 grammes (1 à 2 onces). Ordinairement on le prescrit dissous dans une bouteille d'eau gazeuse factice, ce qui le rend plus agréable à prendre. Cette eau prend alors le nom d'eau de Sedlitz factice : on désigne sur l'ordonnance la quantité de sulfate de magnésie que l'on veut faire dissoudre dans l'eau. Ainsi, quand on demande de l'eau de Sedlitz, 16 ou 20 gram. (8 ou 12 gros), on veut dire que chaque bouteille contiendra 30 ou 45 gram. (1 once ou 1 1/2) de sel purgatif. Il a d'ailleurs des propriétés analogues à celles du sulfate dont nous allons nous occuper. — Nos lecteurs auront donc à appliquer au premier tout ce que nous allons dire du second.

SULFATE DE SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Sulfate de soude

(Sel de Glauber, sel admirable, soude vitriolée).

Le *sulfate de soude* (*sulfas sodæ*) est sans couleur, d'une saveur amère et désagréable ; fusible, cristallisé en longs prismes.

Celui que le commerce nous fournit est en petits cristaux aiguillés, et l'on réserve le nom de *sel de Glauber* au sulfate de soude en gros cristaux et purifié. On l'obtient des eaux naturelles qui en contiennent, telles que les sources de *Dieuze*, *Château-Salins*, etc. ; mais celui que le commerce nous fournit est fabriqué de toutes pièces en décomposant le sel marin par l'acide sulfurique.

Ce sel fait la base des préparations suivantes :

Eau fondante.

Pr.	Sulfate de soude cristallisé. .	32 à 64 grammes.
	Sel de nitre. .	0,55
	Émétique . .	0,025
	Eau	1000

Faites dissoudre et filtrez.

Sel de Guindre.

Pr.	Sulfate de soude effleuri. . .	24 grammes.
	Sel de nitre. .	0,6
	Émétique . .	0,025

Mêlez.

THÉRAPEUTIQUE.

L'action purgative du sulfate de soude est très-rapide. Il est assez ordinaire qu'elle se manifeste au bout de trois ou quatre heures. Les évacuations alvines sont séro-bilieuses, se succèdent avec rapidité, et cessent ordinairement douze heures au plus après l'administration du remède. Le peu de durée de la modification organique imprimée aux sécrétions intestinales et à la membrane muqueuse digestive par le sel de Glauber est d'une grande importance thérapeutique ; et nous verrons, en traitant de la médication évacuante, quel parti les praticiens en ont tiré.

Le sulfate de soude, si longtemps qu'il soit administré, ne cause pas d'irritation gastro-intestinale, si ce n'est dans des circonstances fort rares. Cette propriété précieuse permet d'en continuer l'emploi pendant plusieurs mois sans que la santé en souffre. On remarque seulement qu'il succède à la diarrhée causée par le sel une constipation opiniâtre qui ne cède qu'après un laps de temps assez long.

C'est surtout dans les diarrhées bilieuses, dans les dyssenteries épidémiques, dans les maladies chroniques de la peau, de l'encéphale, que le sulfate de soude a été administré d'une manière un peu suivie.

Mode d'administration et doses. Comme purgatif, on donne le sulfate de soude à la dose de 15 à 45 gram. (4 à 12 gros). A la dose de 1 à 2 gros, il est seulement diurétique et ne procure pas d'évacuations alvines.

Ce sel ne peut guère se donner aux enfants, à cause du goût qui est fort désagréable; mais c'est un des purgatifs les plus employés chez les adultes. On en prescrit 32 à 48 grammes (une once à une once et demie); et, à cette dose, il procure, terme moyen, dix évacuations alvines. On le donne dissous dans l'eau gazeuse sous le nom d'eau de Sedlitz artificielle; car, dans les hôpitaux surtout, l'eau de Sedlitz artificielle ne se prépare pas avec le sulfate de magnésie, mais bien avec le sulfate de soude. Plus communément on donne le sel de Glauber dissous dans du jus de pruneaux, dans du bouillon aux herbes, dans de l'infusion de violettes, ou tout simplement dans de l'eau pure.

Le sulfate de soude entre encore dans la composition d'un grand nombre de potions purgatives, telles que l'*eau fondante*, le *sel de Guindre*, etc.; le médecin d'ailleurs le conseille toutes les fois qu'il a besoin d'un effet purgatif doux.

PHOSPHATE DE SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Phosphate de soude

(Sous-phosphate de soude).

Le *phosphate de soude* est incolore, inodore; sa saveur est faible; il est efflorescent, cristallisé en prismes rhomboïdaux; soluble dans l'eau; insoluble dans l'alcool. Ce sel s'obtient en saturant le phosphate acide de chaux par le carbonate de soude jusqu'à ce que les liqueurs verdissent le sirop de violettes; il se forme du sous-phosphate de chaux qui se précipite en un liquide contenant le phosphate de soude : les liqueurs évaporées jusqu'à 25° de l'aréomètre laissent par le refroidissement, déposer les cristaux de ce sel.

THÉRAPEUTIQUE.

Le *phosphate de soude* est un purgatif plus doux peut-être et plus inoffensif que le sulfate de soude; sa saveur est peu désagréable, et il est facile de le faire prendre même à des enfants. Il ne cause pas de coliques, et procure des évacuations séreuses et bilieuses, comme le sel de Glauber. Il a moins d'activité que ce dernier, et il convient de l'administrer à une dose d'un tiers plus considérable.

Il s'emploie d'ailleurs dans les mêmes circonstances et de la même manière que le sulfate de soude.

SULFATE DE POTASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Sulfate de potasse

(Sel de Duobus, tartre vitriolé; sel polychreste, arcanum duplicatum).

Le *sulfate de potasse* est blanc, inodore, d'une saveur amère et désagréable, cristallisé en petits prismes hexagonaux. Ce sel est soluble dans l'eau plus à chaud qu'à froid, insoluble dans l'alcool. Ce sel est un produit de l'art, qui nous est fourni par le commerce à l'état de pureté; on peut l'obtenir directement en saturant l'acide sulfurique par du carbonate de potasse.

Ce sel, lorsqu'il est en petits cristaux, est employé à préparer des flacons de *vinaigre anglais;* mais il ne sert ici qu'à empêcher l'acide acétique concentré de se répandre.

THÉRAPEUTIQUE.

Le sulfate de potasse existe dans divers végétaux et dans certaines eaux minérales. A l'état de pureté, il se présente sous forme de cristaux prismatiques blancs, légèrement amers, solubles dans dix fois leur poids d'eau froide.

Ce sel est purgatif; mais il agit à plus faible dose que le sulfate et le sous-phosphate de soude, et a une action excitante beaucoup plus vive. Il donne lieu à d'assez fortes coliques, et à un sentiment d'ardeur que ceux-ci ne provoquent pas. A dire vrai, nous ne voyons pas qu'il remplisse aucune indication spéciale, et, par conséquent, nous le verrions sans peine bannir de la matière médicale, pour être remplacé par le sulfate de soude et de magnésie et par le sous-phosphate de soude. Toutefois, il a été particulièrement vanté pour les femmes en couches, comme le meilleur moyen de faire passer le lait et d'éviter les accidents qui suivent l'enfantement : nous ne croyons pas que, même dans ce cas spécial, il soit préférable aux trois sels que tout à l'heure nous proposions de lui substituer.

Le sulfate de potasse agit comme purgatif à la dose de 12 à 16 grammes (3 à 4 gros.) Il n'est pas prudent de dépasser cette dose.

MÉDICATION ÉVACUANTE.

Dans le sens littéral du mot, tout médicament qui sollicite au dehors une évacuation quelconque est un évacuant. A ce titre, les emménagogues, les diurétiques, les sudorifiques, les sialagogues, les épispastiques, les vomitifs, les purgatifs, etc., etc., sont des évacuants.

Mais l'usage a plus particulièrement réservé ce nom aux vomitifs et aux purgatifs.

On entend par *vomitif* tout agent qui cause le vomissement; par *purgatif*, tout agent qui cause de la diarrhée.

Nous nous occuperons d'abord des vomitifs et des médications curatives que l'on remplit avec ces héroïques remèdes; puis nous traiterons des purgatifs et de la médication purgative.

VOMITIFS ET MÉDICATION VOMITIVE.

Avant d'arriver aux considérations générales qui concernent la médication vomitive, il ne sera pas inutile d'étudier rapidement les causes et le mécanisme du vomissement.

L'estomac est contractile, c'est une chose incontestable et que personne ne révoque en doute; mais cette contractilité est-elle assez énergique pour donner lieu au vomissement? C'est là que les physiologistes commencent à n'être plus d'accord : les uns lui attribuent une influence exclusive; les autres lui dénient toute espèce d'influence, et mettent le vomissement sous la dépendance des muscles expirateurs convulsés; le plus grand nombre enfin adoptent une opinion mixte, et pensent que l'estomac se contracte sur les matières qu'il contient et que les muscles expirateurs lui viennent en aide, mais ont une puissance beaucoup plus grande que lui.

On peut donc considérer comme admis deux faits principaux, savoir la contraction convulsive de l'estomac; secondement, la contraction convulsive des muscles expirateurs : le premier acte, sous la dépendance immédiate des nerfs et des muscles de la vie organique; le deuxième, sous celle des nerfs et des muscles de la vie de relation.

Remarquons que ces deux actes sont rarement isolés, mais sont synergiques; de telle sorte que l'estomac se contractant convulsivement, la convulsion des muscles expirateurs suit immédiatement; et réciproquement, ceux-ci entrant en convulsion, l'estomac se contracte à son tour.

Or nous allons voir que, parmi les causes du vomissement, il en est qui s'attaquent exclusivement à l'estomac, d'autres qui n'agissent que sur le système nerveux de la vie de relation, d'autres enfin qui ont une action mixte.

Tous les agents d'irritation locale qui ne sont point absorbés, ou qui, absorbés, n'exercent sur le système nerveux cérébro-spinal aucune influence capable de solliciter une convulsion des muscles expirateurs, doivent être dans la catégorie des vomitifs qui agissent directement et exclusivement sur l'estomac; dans ce cas, la contraction convulsive des muscles expirateurs est purement et simplement synergique.

Au contraire, lorsqu'un malade a fait des lotions sur la peau avec de l'eau tenant en dissolution une grande quantité de tartre stibié ou d'opium, ou qu'il a absorbé par toute autre voie que par l'estomac des médicaments qui donnent lieu à des vomissements, ou bien encore lorsqu'il est exposé aux mouvements d'un vaisseau, de la valse, etc., etc., ou qu'il vient de subir une grande perte de sang, il survient des vomissements; ici le vomissement procédera directement de l'influence sur le système nerveux de la vie animale, et *a fortiori* la contraction de l'estomac sera synergique. C'est là la seconde espèce de vomissements.

Dans la troisième espèce, il y a eu ingestion d'une substance irritante, qui, résorbée, va exercer une modification spéciale sur le système nerveux cérébro-spinal; de là action mixte, contraction convulsive des fibres de l'estomac, répondant à l'irritant topique; contraction convulsive des muscles expirateurs, répondant à la modification exercée sur le système nerveux cérébro-spinal.

Enfin il est une quatrième espèce de moyens vomitifs, ce sont ceux qui agissent en quelque sorte mécaniquement : de ce nombre sont la titillation de la luette qui détermine une contraction convulsive des muscles qui concourent à l'acte du vomissement; l'ingestion d'une grande quantité de boissons chaudes et aqueuses, contre lesquelles l'estomac se révolte; la toux, et enfin la contraction volon-

taire de tous les muscles expirateurs, mode de vomissement exceptionnel chez l'homme, très-commun, au contraire, chez les animaux, et notamment chez les ruminants et chez les carnassiers.

Il était essentiel d'entrer dans quelques détails relativement à ce mode d'action des moyens vomitifs, car nous verrons combien sont différentes les indications que l'on remplit à l'aide de ces moyens différents eux-mêmes.

Les vomitifs de la première et de la troisième espèce exercent seuls une action sur la membrane muqueuse gastrique.

Ceux de la seconde n'ont d'action primitive que sur le système nerveux, et nous verrons quelle est leur action secondaire.

Ceux de la quatrième espèce n'ont qu'une action en quelque sorte mécanique.

En définitive, de quelque façon qu'un vomitif puisse agir, il donne lieu au vomissement.

Étudions le vomissement en lui-même et indépendamment de la cause qui l'a provoqué.

Au moment où l'on va vomir, les muscles respirateurs de la poitrine et le diaphragme s'arrêtent au commencement du temps d'expiration, et la glotte se ferme comme pendant un effort ; en même temps, les muscles expirateurs des parois du ventre se contractent, et pressent les viscères gastriques de toutes parts. L'estomac comprimé violemment se pourrait vider, soit dans le duodénum, soit dans l'œsophage ; mais le duodénum participe à la pression commune, et les matières, ne pouvant franchir le pylore, s'échappent avec violence par le cardia et sont lancées hors de la bouche.

Cependant la vésicule du fiel comprimée elle-même vomit dans le duodénum, pour nous servir d'une expression figurée et pourtant fort exacte, et cet intestin lui-même se décharge dans l'estomac. De là, les vomissements bilieux ; car les premiers, remarquons-le bien, avaient rarement ce caractère.

Pour expliquer le vomissement et l'afflux de la bile et des matières intestinales dans l'estomac, on a parlé d'un mouvement antipéristaltique, que personne n'a constaté expérimentalement, et qui n'était pas du tout nécessaire pour l'intelligence du phénomène. Remarquez en effet que les intestins peuvent être considérés, dans le cas qui nous occupe, comme un tuyau n'ayant qu'une ouverture béante, et force est bien que les liquides contenus dans ce tuyau s'échappent au dehors, s'il est violemment comprimé. On a fait vraiment un singulier abus des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques : les purgatifs, disait-on, augmentaient les mouvements péristaltiques et par conséquent précipitaient vers le gros intestin ; les vomitifs agissaient en sens inverse, de sorte que lorsqu'un médicament ordinairement vomitif purgeait, et qu'un purgatif faisait vomir, on était obligé d'admettre une sorte d'erreur d'action ; et si, comme il arrive le plus souvent, la substance vomitive purgeait après avoir causé le vomissement, ce n'était plus une erreur d'action, mais un changement d'action qu'il fallait supposer. Pitoyables explications, quand tout s'explique si simplement par le mécanisme que nous avons indiqué plus haut.

Quoi qu'il en soit de ces explications, il se passe encore, dans l'acte du vomissement, des phénomènes qui ne sont pas spéciaux, mais qui sont propres à tout effort subit et violent. Tels sont les congestions cérébrales et pulmonaires, les ruptures ou l'écartement des aponévroses abdominales, l'avortement, le renouvellement des hémorrhagies traumatiques ou autres, etc., etc.

Jusqu'ici nous n'avons guère étudié que la partie mécanique du vomissement ; nous arrivons maintenant à des considérations d'un autre ordre.

Quand la substance vomitive est irritante elle exerce sur l'estomac, et sur quelques autres viscères, indépendamment du vomissement en lui-même, une action qu'il est fort essentiel d'apprécier. La membrane muqueuse gastrique irritée devient le siége d'une fluxion sanguine considérable, et tout le système vasculaire du trône cœliaque reste turgescent, comme nous voyons un panaris, une tourniole, ou même un rhumatisme aigu du poignet, amener une turgescence très-remarquable des vaisseaux artériels et veineux de tout le membre thoracique. C'est là un premier fait ; et on peut tout de suite calculer combien est puissante la diversion sanguine que peut faire la congestion simultanée du foie, de la rate, du pancréas et de l'estomac.

Mais l'irritation de la membrane muqueuse de l'estomac a un autre effet, c'est d'augmenter la sécrétion, non-seulement des follicules muqueux, mais encore du foie et du pancréas ; et cette augmentation de sécrétion peut être considérable, si l'on en juge par celle des glandes salivaires, lorsque les gencives sont irritées par le mercure ou par un aliment de haut goût. Ainsi se conçoit la disproportion que l'on remarque souvent entre les liquides ingérés et les matières vomies. Plus bas, en traitant des indications des vomitifs, nous verrons quelles conséquences on doit tirer des propositions que nous venons de développer.

Il nous reste maintenant à parler des effets généraux des vomitifs.

En supposant qu'ils irritent seulement la membrane muqueuse de l'estomac, ils n'agissent alors sur l'économie qu'en congestionnant le système abdominal, et partant, en divertissant le sang des autres parties, et qu'en suscitant secondairement une fièvre dépendant de l'irritation locale de la membrane muqueuse de l'estomac. Le premier effet est inévitable et évident ; le second n'est pas si évident qu'il a plu à Broussais de le proclamer. A ce sujet, il est indispensable d'entrer dans une discussion où nous tâcherons de n'apporter aucune partialité, et où nous invoquerons les résultats de nos expérimentations et de notre expérience.

Et d'abord nous commençons par dire que nous croyons à l'existence de la gastrite, non comme l'entend Broussais, mais comme l'entendent aujourd'hui presque tous les médecins qui n'ont pas à défendre une idée chimérique qu'ils ont rêvée sans les faits et qu'ils veulent à tout prix confirmer par les faits ; c'est-à-dire que nous croyons à l'inflammation spontanée de la membrane muqueuse de l'estomac, inflammation capable de susciter de la fièvre et des troubles fonctionnels généraux, peu graves à n'en pas douter, mais évidents d'ailleurs. Mais si la gastrite spontanée, en tant que cause de troubles fébriles, est un fait acquis à la science, s'ensuit-il que la gastrite communiquée par le médecin dans un but thérapeutique, à l'aide des substances vomitives irritantes, ait la même influence sur l'économie que celle qui s'est développée sous l'influence d'une cause intrinsèque ? Il faut à cet égard consulter l'expérience. Tous les jours nous avons à déplorer des empoisonnements par des substances qui irritent, enflamment, désorganisent la membrane muqueuse de l'estomac, et même le tissu cellulaire sous-muqueux, à un degré bien plus élevé que jamais ne le pourrait faire l'émétique ou l'ipécacuanha. Or, tant que le péritoine lui-même n'a pas été atteint par l'agent irritant, il est rare que d'aussi graves désordres locaux suscitent des accidents généraux de quelque importance : c'est à peine si la peau s'échauffe, si le pouls s'accélère ; et d'ailleurs, n'avons-nous pas vu Bretonneau (de Tours) injecter dans l'estomac de chiens des substances caustiques et violemment irritantes, sans provoquer de réaction fébrile chez les animaux soumis à ses expériences ?

Si maintenant nous arrivons à une expérience plus directe, celle qui se fait sur l'homme avec les vomitifs, nous verrons que cette expérience concourt, avec celles de Bretonneau, avec celles que l'étude des empoisonnements nous permet de faire, à démontrer l'innocuité de ces agents comme moyen excitateur de la fièvre. Dans le siècle dernier et au commencement de celui-ci, il n'était pas de remèdes plus souvent employés que les vomitifs ; on les donnait non-seulement comme moyen curatif, mais encore comme moyen prophylactique, et beaucoup de médecins sont encore dans l'habitude de faire vomir dans quelques maladies non fébriles, telles que la coqueluche, le catarrhe pulmonaire des enfants, etc. ; or, nous le demandons, arrive-t-il une fois sur cent qu'un vomitif, donné dans ces conditions, provoque une réaction fébrile énergique et soutenue ?

L'action générale des vomitifs ne se borne pas à l'effet dérivatif que nous avons indiqué, elle s'exerce aussi sur le système nerveux qu'elle modifie puissamment, et dans lequel elle suscite des troubles qui retentissent sur toute l'économie.

La perturbation nerveuse causée par l'agent vomitif amène secondairement un état de syncope et de malaise tout à fait analogue à celui que cause la saignée. Cet état se manifeste par la pâleur, la tendance aux lipothymies, la petitesse du pouls, la faiblesse du bruit respiratoire, le refroidissement des extrémités, la diaphorèse, le relâchement des sphincters et des muscles de la vie de relation. Il semble que toutes les harmonies organiques se dissocient, et que la vie va finir. Les malades supportent très-difficilement cet état, et ils ne consentent que bien rarement à le subir pendant un temps un peu long. Cependant il est quelquefois d'un grand intérêt thérapeutique de prolonger chez les malades le malaise de la syncope. Il est aisé de voir quel parti le médecin en peut tirer. C'est d'abord un des sédatifs immédiats les plus énergiques, car la saignée seule et le froid peuvent lui être comparés ; mais la saignée exerce une spoliation qui ne permet pas d'y recourir souvent et longtemps, tandis que le trouble causé par les vomitifs enraye et trouble les actions nerveuses seulement, et laisse l'économie avec toute sa capacité réactionnelle. Mais si, en répétant l'emploi du remède, on soutient l'influence sédative, le malade sera dans le cas d'un homme qui a fait d'abondantes pertes de sang, mais qui peut les réparer à l'instant même, puisque la réaction et l'harmonie se rétabliront dès que le médecin le voudra. Les vomitifs sont donc un moyen antiphlogistique puissant, et qui remplace la saignée avec un grand avantage.

Or, parmi les maladies inflammatoires, et elles sont nombreuses, il en est pour lesquelles une émission sanguine rapide et unique suffit ; par là, la maladie n'est pas guérie, mais des accidents possibles sont conjurés ; d'autres, au contraire, demandent des saignées répétées.

Dans le premier cas, l'affection est superficielle, et la sédation passagère produite par un vomitif suffit pour enrayer les accidents : c'est ce que nous voyons surtout chez les enfants, pour les catarrhes aigus, pour une multitude d'autres affections qui n'ont en général qu'une durée très-limitée. Quand la maladie, sans avoir une gravité qui mette la vie en péril, a pourtant une très-longue durée, comme la coqueluche par exemple, l'emploi répété des vomitifs amène, presque chaque jour, une sédation qui suffit pour empêcher les complications inflammatoires de prendre une fâcheuse extension.

Mais quand l'affection inflammatoire est profonde, que, pour la combattre, il faudrait d'abondantes pertes de sang, et que la maladie est de telle nature que de violentes réactions se rétablissent rapidement, les vomitifs n'ont plus autant d'opportunité, et ils doivent alors, comme dans la pneumonie par exemple, être employés d'une certaine manière, suivant la méthode de Rivière, ou suivant celle que nous étudierons plus bas, quand nous nous occuperons de la médication contro-stimulante.

Le propre des vomitifs, comme moyen antiphlo-

gistique, est donc de ne pas spolier l'économie et de ne causer qu'un affaiblissement très-temporaire, tandis que les saignées, par exemple, jettent l'économie dans un état de débilitation qui persiste beaucoup plus longtemps, il en résulte que chez les enfants qui en général supportent très-mal les émissions sanguines, chez les jeunes femmes qui éprouvent souvent de profondes altérations de la santé à la suite des pertes de sang, les vomitifs doivent être préférés toutes les fois qu'il n'existera pas de contre-indications formelles.

Remarquez que, dans le plus grand nombre des circonstances, le vomitif produit un effet plus puissamment antiphlogistique que les saignées peu copieuses ; car ces dernières spolient l'économie, il est vrai, et ne font qu'activer l'absorption sans produire l'effet de la syncope, et par conséquent sans sédation immédiate; les vomitifs, au contraire, ont presque toujours l'effet sédatif que nous avons plus haut analysé. Or, pour une multitude d'affections peu intenses, auxquelles on ne peut réellement opposer d'abondantes saignées, le vomitif doit être préféré.

Nous disions tout à l'heure, en comparant les saignées modérées et les vomitifs, que les premières n'agissaient qu'en spoliant un peu l'économie, contrairement aux vomitifs. Il est bon pourtant de faire observer que les vomitifs ont aussi une action spoliatrice évidente, car d'une part, en congestionnant les vaisseaux abdominaux, d'autre part, en activant les sécrétions de la membrane muqueuse et celle des glandes, ils divertissent une quantité de sang en proportion avec l'abondance des sécrétions, et par conséquent agissent en spoliant d'une manière sinon identique, du moins analogue aux saignées.

Peut-être cette façon de considérer les vomitifs comme des succédanés de la saignée ne sera-t-elle pas partagée par la majorité des pathologistes ; il nous semble donc nécessaire d'insister sur le mécanisme intime de leur action.

Du moment que les mouvements du cœur sont plus faibles et que le sang est lancé dans les vaisseaux en moindre abondance, les tissus enflammés ou simplement congestionnés reçoivent une quantité de sang d'autant moindre, et, si l'état de demi-syncope qui accompagne le vomissement se prolonge, il arrive nécessairement que les éléments principaux manquent à l'inflammation et qu'elle doit rétrocéder. Mais il y a encore une autre cause puissante de cessation de l'afflux inflammatoire, c'est la stupéfaction du système nerveux, stupéfaction qui, à elle toute seule, suffirait pour éteindre ou tout au moins pour modérer singulièrement une phlegmasie. Si maintenant nous ajoutons à ces deux causes la concentration fluxionnaire qui s'opère du côté des viscères gastriques, nous verrons réunis, contre la phlegmasie, les trois éléments curatifs les plus puissants ; *abord moindre du sang dans la partie enflammée, sédation directe de la sensibilité et de la contractilité, révulsion dérivative.*

Les anciens qui exagéraient l'importance des crises, et qui expliquaient trop de guérisons par là, pensaient que les vomitifs agissaient principalement en déterminant une diaphorèse que, dans ce cas, ils considéraient comme critique. Mais remarquez que la sueur du vomissement n'a nullement le caractère de la sueur critique, si admirablement indiqué par Hippocrate : « *Sudor ille optimus qui die critico febrem exsolvit, utilis autem qui levat. Malus vero frigidus ; aut qui solum circà collum et caput exsudat* (*Coact.* 572.); qu'au contraire, elle a celui des mauvaises sueurs, ce qui rend évidente la deuxième partie du passage que nous venons de citer : et si l'on se rappelle les frissons qui alternent avec la sueur pendant le vomissement et qu'on se souvienne en même temps de l'aphorisme d'Hippocrate : *A sudore horror non bonum* » (*Aph.* 4, *sect.* 7.), on demeurera bien convaincu que les sueurs qui accompagnent l'acte du vomissement sont, au contraire, du genre de celles que les véritables hippocratistes auraient considérées comme mauvaises, tandis que les sueurs véritablement critiques sont toujours précédées d'un mouvement fébrile pendant lequel s'est opérée la coction ; elles sont chaudes, générales, durables. Ce n'est pas qu'à la suite des vomissements il ne puisse s'établir des sueurs critiques ; il arrive, en effet, assez souvent que, quand la fièvre de coction avait suffisamment duré, et que la crise était ou retardée ou empêchée par une complication que le vomitif fait disparaître, la crise, sudorale le plus ordinairement, suive immédiatement le remède. Mais le plus souvent cette crise, quelle qu'elle soit, s'effectue après la fièvre de réaction qui suit ordinairement la période syncopale ou lipothymique du vomissement.

Cette réaction arrive presque toujours, à moins que le vomitif n'ait été administré dans des conditions pathologiques où rien ne pouvait réveiller les fonctions vitales.

Cette propriété qu'ont les vomitifs de susciter une réaction est utilisée bien souvent en thérapeutique. Ainsi donc les vomitifs sont une arme à deux tranchants : agents de sédation, agents de réaction. Au premier coup d'œil il y a dans ce rapprochement quelque chose de choquant, et il semble que nous veuillons ici inventer des faits pour les accommoder à des explications théoriques, quand, au contraire, ce sont les explications théoriques que nous tâchons d'accommoder aux faits.

Si nous prenons pour exemple le sédatif par excellence, le froid, nous voyons la réaction générale succéder à la sédation causée par l'impression du froid. De même, après la lipothymie qui précède et accompagne le vomissement, il s'établit une espèce de fièvre générale dont la forme et la durée varient suivant le mode d'administration du vomitif.

Si le vomitif a produit un état syncopal qui, très-

prononcé pendant quelques instants, se soit néanmoins dissipé promptement, la réaction est vive, forte, et elle revêt la forme d'un accès de fièvre inflammatoire légère; si, au contraire, l'état lipothymique a duré pendant plusieurs heures, pendant un, deux, trois jours, comme il arrive quand on donne à doses réfractées l'émétique ou l'ipécacuanha, la fièvre de réaction ne se développe pas, il semble que le ressort du système nerveux se soit détendu, qu'en un mot, l'incitabilité se soit éteinte. D'où il suit que, selon l'indication que l'on veut remplir, ou sédative ou excitante, les vomitifs seront administrés suivant un mode ou suivant un autre, et, pour prendre un exemple dans la même maladie, la rougeole, on donnera l'émétique ou l'ipécacuanha si l'éruption ne se fait pas bien, pour exciter une fièvre sudorale, et partant, le mouvement fluxionnaire sur la peau, et les vomitifs seront encore indiqués dans ces complications inflammatoires qu'il est si commun de rencontrer dans le cours de cette maladie du côté des organes thoraciques. Dans le premier cas, on administre, en une seule dose, un vomitif qui donne lieu immédiatement à deux ou trois vomissements; dans le second, les vomitifs seront donnés pendant plusieurs jours à doses réfractées, dans le but de diminuer la fièvre inflammatoire et de modérer la phlegmasie pulmonaire.

Les efforts du vomissement ont leurs inconvénients sans doute, mais ils ont aussi quelquefois leur utilité. Parmi les inconvénients, il faut citer ceux qui sont propres à tous les efforts violents : les hernies, les ruptures, les hémorrhagies; mais ces accidents peuvent être évités en partie si l'on a soin de ne pas laisser le malade vomir à vide, c'est-à-dire qu'il faut lui faire ingérer des boissons chaudes en grande quantité, de manière que les puissances musculaires épuisent leur action sur l'estomac. Mais quoique, en thèse générale, on doive regarder comme fâcheux les vomissements qui se répètent avec de violents efforts, cependant, dans des cas exceptionnels, ces efforts sont utiles, par exemple, lorsque quelque substance vénéneuse a été avalée, qu'un corps étranger s'est arrêté dans l'œsophage, ou bien encore que de fausses membranes croupales ferment presque complétement le larynx. Dans ce cas on peut espérer de vider l'estomac entièrement, et de provoquer la sortie du corps étranger ou des fausses membranes.

Jusqu'ici nous n'avons fait pour ainsi dire qu'effleurer l'histoire médicale des vomitifs, mais ces agents thérapeutiques ont occupé jusqu'à la fin du siècle dernier, et notamment dans les dix-septième et dix-huitième siècles, une place si importante en médecine, qu'il faut bien essayer d'apprécier les circonstances dans lesquelles leur efficacité avait été constatée par la presque unanimité des médecins.

Ils étaient donnés dans le but d'évacuer les saburres, la bile, les humeurs peccantes qui remplissaient l'estomac, et étaient cause d'accidents maladifs plus ou moins graves.

Or il y avait dans cette théorie quelque chose de bien séduisant. Les saburres, la bile, les humeurs se voyaient : le vomitif en produisait l'évacuation, la guérison s'ensuivait; on comprend vraiment comment pendant tant de siècles, les doctrines humorales et les médications évacuantes ont dominé la médecine.

Or, aujourd'hui que l'anatomie pathologique a fait de grands progrès, que la physiologie est plus avancée qu'elle ne l'était, il nous est facile de donner de certains phénomènes une explication plus satisfaisante qu'il n'eût été permis de le faire à une époque où les sciences médicales étaient moins avancées.

Et d'abord que doit-on entendre par *saburre?* On entendait jadis, par ce mot, l'enduit pâteux et fétide qui recouvre la langue de certains malades, et surtout une sécrétion visqueuse et pultacée qui tapisse la membrane muqueuse de l'estomac et quelquefois même celle des intestins grêles.

Or cette sécrétion vicieuse s'accompagne en général de pâleur de la membrane buccale; et, à l'autopsie, on trouve la tunique interne de l'estomac sans rougeur anormale, et seulement un peu moins consistante qu'elle ne devait l'être.

Quelle peut être la cause de cette sécrétion anormale? est-ce l'inflammation. Broussais répond par l'affirmative, et il le démontre par des raisonnements qui nous semblent en général fort satisfaisants. Il pose en principe que tous les vices de sécrétion dépendent d'une irritation de l'organe chargé de la fonction sécrétoire; que la plus grande abondance et le changement dans ces qualités des sécrétions sont des phénomènes d'irritation. Il est bien évident que les membranes sécrètent plus abondamment et autrement que dans l'état normal quand elles sont irritées et enflammées; que la persistance de l'inflammation amène la persistance de la sécrétion, et que la sécrétion vicieuse disparaît avec l'irritation qui la produisait. D'une autre part, dans le début des phlegmasies, le gonflement, la douleur, la rougeur, la chaleur des tissus ne permettent pas de méconnaître l'irritation : mais lorsque la maladie a duré longtemps, la vascularité diminue graduellement, le gonflement et la douleur n'existent plus, et le flux persiste. Il est difficile de croire que, dans cette circonstance, il ne faille pas attribuer ce flux persistant à la persistance de l'inflammation dont les principaux phénomènes ont seuls disparu.

Appliquons maintenant à la langue qui est si souvent consultée quand il s'agit de constater la présence des saburres, appliquons-lui, disons-nous, ce que nous venons de dire des membranes en général.

Et d'abord l'inflammation franche de la membrane muqueuse de la langue se révèle par une vive rougeur, puis par la destruction de son épi-

thélium, destruction qui peut être partielle comme dans les aphthes, ou générale comme cela s'observe dans la scarlatine et dans le muguet confluent. C'est là une des formes de la phlegmasie de la membrane muqueuse de la langue. Mais à cette forme nous en opposerons une autre, nous voulons parler de la glossite mercurielle. Dans ce cas, la langue est tuméfiée, pâle, d'un blanc jaunâtre et enduite d'une couche épaisse de mucosités fétides. Dans l'un comme dans l'autre cas il existe inflammation, mais remarquez combien est différente l'expression phénoménale, et cependant, dans ces deux exemples, la phlegmasie est aiguë.

Entre ces deux formes il en est une multitude d'autres qui répondent à mille causes différentes. La présence de quelques dents cariées suffit seule pour entretenir un état fluxionnaire de la membrane muqueuse qui revêt les gencives et la langue: de là la fétidité de l'haleine, l'hébétude du sens du goût, l'accumulation des humeurs sécrétées. Les mêmes effets seront produits par un engorgement chronique des amygdales, et même par le contact continuel de la salive pendant le sommeil. Ici nous n'observons jamais de rougeur ni de tuméfaction de la membrane muqueuse de la langue : le vice de sécrétion est tout ce qu'il y a de plus manifeste ; et cependant il est impossible de contester que l'irritation ne soit la cause de ces engorgements dans la nature des sécrétions.

Pourquoi maintenant refusons-nous de croire que les saburres stomacales dépendent de la même cause que les saburres linguales? pourquoi ne pas voir dans les vices de sécrétion de la membrane muqueuse gastrique un produit d'irritation soit aiguë soit chronique? Et remarquez que l'état saburral se développe sous l'influence de causes bien capables d'irriter l'estomac : l'abus des aliments, l'usage de ceux dont la digestion est laborieuse, l'usage intempérant des alcooliques qui stimulent trop, ou bien encore des boissons sapides qui dénaturent les sécrétions stomacales, les rendent impropres à la fabrication du chyle, et laissent les aliments qui ne peuvent pas être assimilés agir comme corps irritant sur l'estomac inhabile à les modifier.

Quant aux symptômes, ils sont encore ceux de la gastrite : éructations acides ou nidoreuses, vomituritions, vomissements, douleurs épigastriques, fièvre peu vive, inappétence, soif des acides et des boissons amères.

C'est là l'état décrit par les auteurs sous le nom d'état saburral, embarras gastrique. Cette série de symptômes est pour nous l'expression phénoménale d'une forme de gastrite aiguë ou sub-aiguë.

Nous disons, *cette série de symptômes*, et c'est avec intention, que nous nous sommes servis de cette expression. En effet, il ne serait pas raisonnable de juger l'état saburral par l'aspect de la langue seulement; ce que nous avons dit plus haut fait assez connaître que nous croyons à l'indépendance pathologique de cet organe : mais, de ce que la langue peut être irritée et chargée de saburres sans que l'estomac participe aux mêmes désordres, il ne s'ensuit pas que la langue reste nette et libre quand l'estomac est saburral ; nous croyons, au contraire, que presque toujours, dans ce cas, la langue exprime l'état de l'estomac : or la langue ici n'a de valeur que s'il est démontré qu'elle n'est pas irritée idiopathiquement.

L'expérience de nos devanciers, la nôtre propre, s'il nous est permis de l'invoquer ici, démontrent que la maladie signalée par les symptômes que nous venons d'indiquer cède, *quand elle est aiguë*, à un vomitif.

Naturam morborum curationes ostendunt; cette proposition d'Hippocrate que nous avons prise pour épigraphe de ce livre semblerait infirmer notre opinion sur la nature intime de l'embarras gastrique, que nous croyons n'être qu'une gastrite ; au contraire, elle paraît favorable à celle des médecins qui regardent les saburres comme la cause de la maladie : le vomitif alors aurait été utile, parce qu'il aurait évacué les saburres. Admettons cette explication, et voyons où elle nous conduit. Nous voulons bien pour un instant ne tenir aucun compte des causes immédiates du vice de sécrétion de l'estomac et de la langue, écarter complétement l'idée d'une inflammation préalable, et raisonner dans l'hypothèse où une sécrétion vicieuse séjournerait dans l'estomac, en paralyserait les fonctions, et, résorbée, porterait un trouble général dans l'économie.

Et d'abord, comment est-il possible d'imaginer que des humeurs contenues dans l'estomac, qui sont toutes miscibles aux aliments, solubles dans l'eau, coagulables par certaines boissons, liquéfiables par d'autres, ne seront pas, chaque jour, à chaque repas, entraînées avec les aliments, de la même manière que celles qui recouvrent la langue sont mêlées au bol alimentaire pendant l'acte de la mastication, à ce point que jamais la langue n'est saburrale immédiatement après un repas un peu copieux. L'idée des saburres persistantes est donc absurde, physiologiquement parlant ; et si, dans l'intervalle des repas, la membrane muqueuse gastrique sécrétait quelques sucs vicieux, un bon repas serait le meilleur remède.

Si, pour l'estomac, le vomitif n'agit que comme évacuant, c'est-à-dire comme moyen mécanique d'expulser une substance étrangère, de quelle manière aurait-il de l'influence sur la langue qui se trouve nettoyée aussi? et, si nous voulons juger l'action mécanique, voyons ce que peut le gratte-langue pour modifier l'état saburral. Cet instrument de toilette enlève sans doute la couche muqueuse et fétide qui revêt la langue le matin, au moment du réveil ; il fera aisément disparaître l'enduit saburral, mais il faudra recommencer quelques heures après, et sans cesse se reproduira la sécrétion morbide, jusqu'au moment où une médication

appropriée aura changé l'état organique du tissu.

Pour nous, nous comprenons d'une autre manière le mode d'action du vomitif dans le traitement de l'embarras gastrique.

Dans notre opinion, il existe *une gastrite;* le vomitif, *qui est toujours un irritant topique*, agit lui-même en irritant la membrane muqueuse de l'estomac; il y détermine une inflammation *thérapeutique* qui se substitue à l'inflammation existante, suivant les lois que nous avons établies dans cet ouvrage, en traitant de la *médication substitutive ou homœopatique*. Il en est alors du tartre stibié ou de l'ipécacuanha, par rapport à la membrane muqueuse gastrique enflammée, comme du nitrate d'argent ou du sulfate de zinc, par rapport à l'urètre, dans la blennorrhagie.

Nous adoptons donc l'idée de Broussais, que les vomitifs, dans ce cas, agissent par révulsion immédiate.

Il y a bien dans cette médication autre chose que la simple irritation topique substitutive, car l'émétique en lavage, les purgatifs, bien qu'ils soient incontestablement utiles dans les saburres, ne guérissent pourtant pas si vite que le vomitif proprement dit. C'est que probablement l'effet sédatif du vomissement sur lequel nous avons tant insisté au commencement de ce chapitre vient en aide à la résolution de l'irritation temporaire provoquée par l'action irritante du médicament.

Ce que nous venons de dire des saburres et de l'état saburral s'applique sans restriction à la bile, à l'état bilieux, à la fièvre bilieuse.

La fièvre bilieuse proprement dite n'est pour nous, comme pour Broussais, qu'une gastro-entérite avec prédominance d'irritation sympathique du foie. L'état bilieux est une gastrite sub-aiguë, avec irritation du foie.

Stoll, qui certainement a abusé des explications humorales, supposait que, dans la fièvre bilieuse, qu'elle fût simple ou compliquée, la bile accumulée dans l'estomac et dans les intestins irritait le canal alimentaire, et que, résorbée et portée dans toute l'économie, elle allait irriter le cœur et produire la fièvre, irriter le cerveau ou les nerfs et occasionner le délire, l'apoplexie ou les convulsions, irriter les poumons ou la plèvre, et donner lieu à une péripneumonie ou à une pleurésie.

Il est indubitable que le liquide sécrété par une glande peut, sans qu'il ait d'ailleurs des qualités spéciales, irriter violemment les tissus sur lesquels il coule en trop grande abondance; ainsi dans l'épiphora, l'écoulement continuel de larmes enflamme la peau de la joue; dans l'incontinence d'urine, la membrane muqueuse de la vulve s'irrite et s'excorie. Il ne répugne donc pas à l'analogie de croire que la bile versée trop abondamment dans le canal intestinal peut déterminer, sur la membrane muqueuse une inflammation vive et capable de donner lieu à une réaction assez considérable. Mais remarquons que rien ne prouve qu'il en soit ainsi; que même l'analogie ne permet pas de penser qu'une pareille cause puisse se rencontrer communément; et l'analogie, dans cette circonstance, peut être seule invoquée, puisque rien ne se passe sous nos yeux.

Or la supersécrétion des glandes, dont le produit est versé à la surface d'une membrane muqueuse, a lieu, du moins pour celles que nous voyons, en suite de l'inflammation de la membrane muqueuse, et jamais, que nous sachions du moins, par l'irritation idiopathique de la glande elle-même. L'épiphora est la suite d'un catarrhe de la conjonctive, d'un ectropion, d'une plaie des paupières; la spermatorrhée, si l'on s'en rapporte aux curieuses observations de Lallemant sur les pertes séminales involontaires, tient, en général, à un engorgement chronique de la prostate et de la membrane muqueuse de l'extrémité vésicale de l'urètre; le ptyalisme reconnaît pour cause une irritation, une inflammation de la membrane qui tapisse les joues, les gencives, la langue. L'analogie doit donc faire penser qu'il en doit être de même pour le foie et le pancréas. Mais des faits directs viennent démontrer qu'il en est ainsi Nous pouvons à notre gré augmenter la sécrétion biliaire et pancréatique, en faisant ingérer à un animal, à un malade, une substance capable d'irriter la membrane muqueuse.

Il est donc démontré d'abord que l'irritation de la membrane muqueuse suffit pour augmenter, dans une proportion qui peut être considérable, la sécrétion de glandes dont le produit est versé au dehors.

Les faits prouvent, d'un autre côté que l'inflammation des glandes elles-mêmes les rend impropres à une sécrétion abondante et normale.

L'inflammation aiguë des deux testicules suspend totalement la sécrétion spermatique; l'engorgement inflammatoire d'un seul de ces organes rend cette sécrétion moins abondante. L'urine se supprime dans la néphrite; l'œil est sec quand la phlegmasie occupe en même temps et le globe oculaire et la glande lacrymale; les contusions, les plaies, les engorgements aigus ou chroniques de la parotide n'augmentent certes pas le flux salivaire. L'analogie est donc déjà contre l'idée d'attribuer à une irritation idiopathique du foie le flux bilieux qui survient dans certaines fièvres bilieuses. Mais les faits directs se prononcent plus péremptoirement encore. Dans les contusions, dans les plaies, dans les inflammations aiguës ou chroniques du foie, la secrétion est dénaturée, diminuée, souvent tarie, jamais augmentée.

Ajoutons, et nous le prouverons tout à l'heure, que les moyens thérapeutiques utiles dans le traitement de la fièvre bilieuse prouvent précisément que cette maladie s'accompagnent moins d'une phlegmasie du foie que d'une inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac et de l'intestin grêle.

L'autre explication de Stoll, savoir que la bile

résorbée allait irriter, *vellicare*, les divers organes et donner lieu, suivant les constitutions médicales, suivant les idiosyncrasies, tantôt à une péritonite aiguë, tantôt à une dyssenterie, tantôt à une péripneumonie, tantôt à des névroses, etc., etc., est bien moins admissible encore. Que la résorption des liquides excrémentitiels soit suivie de quelque dommage pour l'économie, c'est ce que nous croyons sans peine, mais nous ne saurions admettre qu'il en soit de même des liquides récrémentitiels, qui, comme la salive, la bile, le suc pancréatique, sont continuellement mêlés aux aliments, et par conséquent concourent à la formation du chyle, et sont évidemment absorbés en tout ou en partie dans l'acte de la digestion. Stoll, Tissot et la plupart des médecins du siècle dernier, arguent de la teinte sub-ictérique de la peau pour prouver que la bile est en effet résorbée en nature ; mais, en admettant ce fait, cela prouverait-il que la bile a agi là comme cause irritante générale? S'il en était ainsi, quelle fièvre n'éprouveraient pas ceux qui ont un ictère? Chez eux la bile est passée dans le sang, pour nous servir d'une expression vulgaire, mais exacte pourtant quelquefois, la teinte ictérique est tellement intense que la peau est d'un vert foncé, comme cela se voit dans l'ictère noir, et néanmoins il n'y a pas d'autre fièvre que celle qui se lie à la lésion organique qui donne lieu à l'ictère.

On insiste et l'on dit : sans doute une bile telle qu'elle est normalement sécrétée, ne cause pas de perturbation notable si elle vient à être résorbée; mais dans la fièvre bilieuse, la bile prend des qualités spéciales, et elle devient alors un véritable poison pour l'économie : et d'abord, rien ne prouve qu'elle ait des qualités spéciales ; cette supposition est donc tout à fait gratuite. En vain direz-vous que les déjections alvines irritent et enflamment la marge de l'anus, la peau des fesses et même celle des cuisses ; à cela nous répondrons que la même chose s'observe chez les gens bien portants qui se purgent par précaution, et chez qui certes la bile n'est pas altérée. Il est vraiment extraordinaire que des pathologistes aussi éminents que ceux qui, en général, ont illustré l'école de Vienne, qui savaient quelle importance avait la fièvre dans la production des phlegmasies locales, aient été chercher des explications si singulières, quand il s'en offrait une si simple, et surtout si bien en harmonie avec des lois pathologiques déjà constatées.

Si nous partons du principe que, dans la fièvre bilieuse, il y a gastro-entérite, ce qui nous semble d'une évidence complète, nous comprendrons aisément comment la fièvre de réaction primitive, c'est-à-dire, celle qui est causée par la lésion locale de l'estomac et de l'intestin, deviendra elle-même cause de lésions locales deutéropathiques ou secondaires, dont la gravité sera quelquefois très-grande.

Pour appliquer ce principe à l'espèce, supposons qu'une femme atteinte d'une fièvre bilieuse vienne à accoucher ; l'exaltation circulatoire et nerveuse, qui est sous l'influence de l'action gastro-intestinale, se communiquera aisément à l'organe utérin et au péritoine, qui n'attendent en quelque sorte qu'un levain phlegmasique pour devenir eux-mêmes le centre d'une fluxion inflammatoire. Or le branle est donné par la fièvre elle-même qui, exaltant la circulation, jette dans l'organe prédisposé un excès de sang, le congestionne et l'enflamme. Ce que nous disons de l'utérus et du péritoine pourrait aussi bien s'appliquer au poumon ou à toute autre partie. Ici la fièvre et non la bile, devient cause d'inflammation secondaire. Si la lésion locale qui a produit la fièvre secondairement génératrice est efficacement combattue avant que les lésions organiques secondaires n'aient pris une importance trop grande, celles-ci avorteront, ou tout au moins se simplifieront beaucoup.

Or c'est précisément là le résultat auquel on arrive dans la fièvre bilieuse à l'aide des vomitifs.

Quand la fièvre bilieuse est simple, c'est-à-dire quand toute la scène morbide se passe entre la membrane muqueuse gastro-intestinale enflammée et l'économie qui réagit avec ensemble et régularité, un vomitif juge la question immédiatement, comme cela a lieu pour l'état saburral, ou la gastrite saburrale dont il a été parlé plus haut. Dans ce cas, nous avons fait une médication homœopathique dans le sens que nous attachons à ce mot, et nous avons *substitué* l'inflammation stibiée ou autre à l'irritation pathologique. L'effet sédatif du vomissement n'a presque pas dû entrer en ligne de compte dans la guérison.

Mais quand la fièvre bilieuse symptomatique a produit une congestion locale, et qu'elle va susciter une autre phlegmasie, le vomitif, dans ce cas, a une quadruple action. Il modifie et guérit la gastro-entérite, source de tous les accidents ; il tempère les mouvements circulatoires, et par conséquent il va contre la congestion ; il irrite momentanément toute la membrane muqueuse digestive, fait office d'un immense sinapisme, et devient agent d'irritation transpositive ; enfin il évacue et par conséquent spolie la masse du sang, comme une saignée. Il est facile alors de comprendre comment, au début des phlegmasies diverses qui se lient à la fièvre bilieuse, les vomitifs ont une influence si heureuse et si universellement constatée.

Si simples que nous paraissent les explications que nous venons de donner, elles ne nous satisfont pour nous-mêmes qu'incomplétement, et nous ne pouvons nous dissimuler qu'entre cette gastro-entérite, connue sous le nom de fièvre bilieuse, et celle qui n'aurait pas le même cortége de symptômes, il y a des différences, non-seulement quant à l'expression symptomatique, mais encore quant à la nature intime, puisque nous voyons l'une se guérir, l'autre, au contraire, s'aggraver sous l'influence des vomi-

tifs? C'est qu'il existe, pour les membranes muqueuses comme pour la peau, des phlegmasies spéciales, qui cèdent à des traitements spéciaux.

L'issue du traitement prouve la nature de la maladie; c'est un principe en pathologie tellement vrai, qu'il ressemble à un axiome. Mais si le principe est vrai, il est souvent si mal interprété et le mécanisme de nos médications nous est si mal connu, que nous manquons des moyens de juger la question.

Un malade guérissait par les vomitifs et par l'évacuation d'une grande quantité de bile; c'était une affection bilieuse; et cela parce qu'on ne voyait dans le vomitif qu'un évacuant. Cette même affection était une maladie sthénique parce qu'elle a guéri par les vomitifs qui sont essentiellement sédatifs : elle était asthénique parce qu'elle s'est amendée par les vomitifs qui sont essentiellement stimulants; elle ne s'accompagnait pas d'un état inflammatoire de la membrane muqueuse gastro-intestinale, puisque les vomitifs qui sont des irritants topiques l'ont guérie; enfin un autre dira, elle était caractérisée par un état inflammatoire spécial de la membrane muqueuse, puisqu'elle a guéri par l'application topique d'agents substituteurs.

On voit que le même fait peut s'interpréter de bien des manières; et cela prouve la stérilité de nos explications en général. Nous accusons les anciens d'avoir mal connu l'essence de la fièvre bilieuse; mais ils l'ont bien caractérisée, ils l'ont bien traitée; et nous avons été bien autrement absurdes, nous qui, trouvant dans les cadavres de ceux qui mouraient avec la fièvre bilieuse des traces non équivoques de phlegmasies gastro-intestinales, déclarons incendiaire et homicide le traitement dont l'expérience avait constaté l'efficacité. Ils partaient du fait expérimental et pratique pour constituer la pathologie, et en cela ils ne risquaient en définitive que de faire une mauvaise nosologie, ce qui n'est pas un grand inconvénient; nous, au contraire, qui nous vantons d'être en progrès, nous partons du fait anatomique pour constituer la thérapeutique, et en cela nous risquons de mal traiter le malade, ce qui est bien autrement grave. Tandis que, pour bien procéder en médecine, il faut d'abord constater expérimentalement et en quelque sorte brutalement les guérisons dans des cas donnés, puis ne tenir compte de l'ouverture du corps que comme un élément de diagnostic. On purgeait jadis dans la fièvre putride, et l'on guérissait en purgeant; mais quand Bretonneau eut découvert que cette fièvre était liée à un état inflammatoire des follicules de Peyer et de Brunner, il fut effrayé de l'audace des guérisseurs, et il lui fallut plusieurs années pour oublier sa découverte et pour rentrer dans les voies de la pratique expérimentale. Aujourd'hui il purge comme jadis, d'autres purgent encore plus que lui, et les malades guérissent, nonobstant les menaces de l'école anatomique et les désordres évidemment inflammatoires de la membrane muqueuse digestive.

C'était une pratique jadis à peu près universellement répandue, de faire vomir et de purger au début du traitement des fièvres intermittentes automnales. On pensait que la bile était turgescente après la saison d'été, et qu'il était bon de l'évacuer avant d'administrer le quinquina. La raison que l'on donnait de cette manière d'agir était probablement mauvaise; quant au résultat pratique, il fallait l'examiner. Bretonneau a tenté à cet égard des expériences comparatives à l'hôpital de Tours. Il a fait vomir et a purgé des malades avant l'emploi du quinquina; il en a traité d'autres sans évacuation préalable. Les résultats ont été fort différents. La fièvre, chez les premiers, a été coupée plus rapidement et plus sûrement que chez les autres. L'appétit, les forces se sont plus tôt rétablis. Aussi Bretonneau a-t-il établi comme un précepte d'une haute importance de faire toujours vomir et de purger dans les fièvres d'accès, si ce n'est dans des cas extrêmement rares où il existe d'évidentes contre-indications.

On pourrait en dire autant de la fièvre puerpérale; et déjà, à l'article *Ipécacuanha*, nous avons fait voir tout le parti que l'on pouvait tirer des vomitifs dans le traitement des maladies qui suivent l'enfantement. Toutefois nous avons ici une observation à faire. Le tartre stibié est bien moins souvent indiqué que la racine du Brésil dans la fièvre puerpérale, soit qu'il agisse avec trop de violence, soit que l'ipécacuanha ait des propriétés toute spéciales qui ne dépendent pas seulement de son action vomitive. Cependant ou peut lire, dans le *Ratio medendi* de Stoll, des histoires d'épidémies de fièvres puerpérales qui ont été très-avantageusement combattues par le tartre stibié et les purgatifs.

Il en est de même de la dyssenterie, et l'observation que nous venons de faire s'applique encore ici. Les vomitifs, en général, ne sont indiqués que dans certaines formes de dyssenterie; l'ipécacuanha réussit dans presque toutes. De sorte que l'on sent par ce précepte que l'on doit donner l'ipécacuanha à tous les malades atteints de dyssenteries aiguës et à toutes les femmes qui éprouvent des accidents sous l'influence de l'état puerpéral; tandis que le tartre stibié ne devra être administré que dans le cas spécial où il existera des symptômes de ce que les anciens appelaient fièvre bilieuse.

Si maintenant on nous demande de quelle manière nous concevons le mode d'action de l'ipécacuanha dans le traitement de la dyssenterie, nous répondrons qu'il guérit comme agent de substitution; opinion que nous développerons avec soin un peu plus bas, quand nous traiterons de la médication purgative.

Il est encore d'autres maladies dans lesquelles l'emploi des vomitifs a une évidente utilité; les spasmes sont, dans ce cas, ceux seulement qui se manifestent par de graves désordres des muscles

de la vie de relation. Ainsi les accidents hystériques convulsifs sont avantageusement combattus par les vomitifs ; soit que ceux-ci agissent comme sédatifs, soit qu'il faille, dans cette circonstance, les considérer comme agents de perturbation ; soit que, en occupant l'activité des centres nerveux de la vie organique, ils divertissent ainsi le surcroît d'influx qui semble avoir momentanément envahi l'encéphale.

La syncope ou tout au moins la tendance à la lipothymie qui accompagne le vomissement, est encore utilisée par le médecin, soit pour arrêter les hémoptysies qui menacent de devenir immédiatement mortelles; ou les hémorrhagies qui succèdent aux opérations chirurgicales, soit pour favoriser la réduction des hernies et des luxations, soit pour faciliter le passage d'un calcul au travers des uretères ou du canal de l'urètre.

A côté des bienfaits immenses des vomitifs il y a sans doute quelques inconvénients.

L'agent thérapeutique détermine souvent une violente inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, une péritonite. Les efforts du vomissement peuvent donner lieu à une rupture de l'estomac, à une déchirure du diaphragme, à des hernies, à des hémorrhagies, à l'avortement.

Mais de tous les accidents, le plus grave et le plus singulier est la coagulation du sang dans les vaisseaux artériels par suite d'une syncope trop prolongée, ou d'un collapsus trop considérable. Wepfer raconte qu'une femme prit un verre de vin blanc, dans lequel on avait mis infuser une préparation antimoniale. Peu après, elle éprouva des vomissements répétés et un évanouissement prolongé. Elle fut bientôt atteinte d'une douleur très-vive au pied droit, qui se gangréna le lendemain (Wepfer, *Cicut aq hist. et nox*). Une autre femme avait employé sans succès plusieurs moyens pour se purger ; un chirurgien lui administra un remède qui la fit considérablement évacuer par le haut et par le bas. Peu de temps après, la partie cartilagineuse du nez, la lèvre inférieure, la peau du menton, le bout des deux orteils du pied droit, le gros orteil du pied gauche, se sphacélèrent et finirent par se détacher (*Journ. de Méd.*, tome 38). Enfin Barbier lui-même a été témoin d'un fait analogue. Une femme d'un des faubourgs d'Amiens avait reçu d'un herboriste un remède qui devait la purger. Elle éprouva des vomissements continuels et des déjections tellement abondantes qu'elle tomba dans un extrême abattement. On l'apporta à l'Hôtel-Dieu : le lendemain, elle avait le bout du nez, les oreilles, les pommettes, d'un violet très-foncé ; la même couleur existait sur les pieds et sur les mains. La gangrène s'empara rapidement de toutes ces parties, et cette femme perdit un de ses pieds, et plusieurs doigts de l'autre (*Mat. méd.*, tom. III, p. 318).

Il ne nous reste à dire que très-peu de chose sur le mode d'administration des vomitifs. Ils doivent toujours être administrés sous forme liquide, et, quand ils sont insolubles, on les suspend dans une grande quantité d'eau chaude. Cette condition est essentielle; c'est le moyen de rendre les vomissements moins pénibles, et d'un autre côté d'empêcher que le médicament, qui toujours est irritant, n'épuise son action sur un point isolé de la membrane muqueuse, et n'y détermine des altérations graves. Les boissons chaudes théiformes, mais non aromatiques (cette condition est de rigueur), seront données tant que le malade sera tourmenté d'envies de vomir, et continuées quelque temps encore après, afin d'aider l'action purgative du médicament.

On est dans l'usage, en général, de préparer les malades un jour à l'avance. La veille du jour où ils doivent prendre les vomitifs, ils mangent moins, prennent des boissons légèrement alimentaires, telles que du bouillon de veau ou de poulet, de l'eau d'orge ou d'avoine, des tisanes, telles que de la limonade cuite, de l'eau de pruneaux, de la décoction de tamarin ou de casse.

C'est ordinairement le matin à jeun que se donne le vomitif, à moins d'une indication pressante.

Il ne faut jamais faire vomir un malade au moment où s'effectue une évacuation naturelle, que l'on peut à bon droit regarder comme critique; de ce nombre sont les sueurs et les urines : mais quand ces sécrétions ne soulagent pas, qu'elles semblent liées à l'état de maladie et n'en être pas la solution, il ne faut pas craindre d'administrer le médicament.

En thèse générale, il ne faut jamais faire vomir les femmes pendant la période menstruelle ; mais quand les règles sont laborieuses, rares, ou qu'il survient une métrorrhagie sous l'influence d'un état bilieux, il faut donner le vomitif nonobstant le flux utérin. Stoll va plus loin et conseille même de ne pas s'arrêter devant l'indication pressante d'un émétique en présence de règles qui fluent normalement et convenablement ; et il déclare que le moyen thérapeutique, loin de nuire dans ce cas, permet même à l'éruption menstruelle de s'accomplir plus sûrement.

On ne doit pas non plus être arrêté par l'existence d'une hernie ; mais il est du devoir du médecin d'inviter le malade à employer des moyens contentifs puissants pendant que le médicament agira.

On a émis ce singulier précepte que les vomitifs pouvaient, chez les enfants, déterminer des congestions cérébrales, et, chez les vieillards, des hémorrhagies du cerveau. Nous ne savons si de pareils accidents se sont offerts à des praticiens attentifs ; mais nous pouvons affirmer que jamais nous n'avons rien observé de semblable, et que nous avons vu plusieurs fois des congestions cérébrales qui se compliquaient de ce que l'on appelait autrefois l'état saburral ou bilieux, persister après la sai-

gnée et céder instantanément à un vomitif ; soit que le médicament ait dans ce cas frappé juste sur la cause primordiale de la maladie, soit que la révulsion et la sédation obtenues par l'agent émétique aient suffi pour dégager immédiatement l'encéphale.

MÉDICATION PURGATIVE.

Sous le nom générique de purgatifs, on comprend tous les médicaments qui donnent lieu à la diarrhée.

Ceux qui évacuent faiblement, sans coliques, prennent le nom de *laxatifs ;* ceux qui purgent violemment sont nommés *drastiques ;* ceux dont l'activité est moyenne sont les *minoratifs.*

Le sens étymologique du mot *purgatif* n'est pas très-parfaitement connu. Les uns veulent que ce mot soit tout simplement synonyme d'*évacuant.* En effet, les produits tels que les fèces, les urines, les règles, étaient considérés comme des substances impures, et l'évacuation naturelle de ces produits comme une *purgation ;* les médicaments qui sollicitaient ou qui favorisaient ces évacuations étaient des *purgatifs.* Mais quand la médecine humorale domina la pathologie, on vit rendre, mêlées aux urines, aux selles, des humeurs que l'on regardait comme la cause des maladies : on supposa alors que les *humeurs peccantes* étaient *éconduites* par les médicaments diurétiques et surtout par ceux qui donnaient lieu à la diarrhée ; et la dénomination de *purgatif* eut alors le double sens d'*évacuant* et de *purificateur.* De nos jours, bien que l'on ait fait table rase de toutes les théories humorales de nos devanciers, et que, sous peine de ridicule, il faille être solidiste, on a pourtant conservé le nom de *purgatifs* aux médicaments qui sollicitent la diarrhée, sans attacher désormais à ce mot le sens que les anciens lui donnaient.

Pour bien comprendre le mode d'action des purgatifs, il sera bon d'entrer dans le détail de quelques expériences curieuses tentées par Bretonneau sur ces agents de la matière médicale.

En appliquant sur la peau dénudée et sur les membranes muqueuses accessibles à la vue, les substances purgatives diverses, Bretonneau constata des différences considérables. Les unes irritaient légèrement et passagèrement, les autres enflammaient profondément la partie ; quelques-unes semblaient être aussi inertes qu'une décoction émolliente. Les sels neutres étaient dans le premier cas, les purgatifs tirés de la famille des euphorbiacées étaient dans le second ; dans le troisième se trouvaient les purgatifs mucoso-sucrés et la plupart de ceux qui sont drastiques au plus haut degré, tels que la gomme-gutte, l'aloès, le jalap, la scammonée, le turbith, le séné, etc., etc.

On arrivait tout d'abord à cette conséquence, savoir : que l'action purgative, si énergique qu'elle fût, pouvait être parfaitement indépendante des propriétés irritantes topiques ; que par conséquent les purgatifs se comportaient d'une manière différente les uns des autres. Ainsi, tandis que les euphorbiacées déterminaient sur la membrane muqueuse gastro-intestinale une inflammation analogue à celles qu'elles produisent sur la peau, et par suite une supersécrétion du foie, du pancréas et de la membrane muqueuse, les convolvulacées n'avaient, primitivement au moins, aucune influence irritante sur la membrane muqueuse, et leurs effets purgatifs devaient nécessairement être attribués à une autre cause. Enfin les sels neutres déterminaient un afflux passager de mucosités et de sucs biliaire et pancréatique dans le canal alimentaire, et seulement une irritation très-passagère du tégument interne.

Si l'on veut maintenant, pour juger le mode d'action de divers purgatifs, examiner ce qui se passe pour les sécrétions locales relativement aux agents qui peuvent les activer, on verra que certains sialagogues n'ont de puissance que par l'inflammation qu'ils déterminent sur les gencives et sur le reste de la membrane muqueuse de la bouche ; de ce nombre sont les mercuriaux et tous les topiques capables d'enflammer localement. Les purgatifs analogues seront les euphorbiacées, les préparations antimoniales, l'ipécacuanha, la violette, etc., etc. Dans ce cas, la sécrétion du foie et du pancréas sera sollicitée par l'inflammation du duodénum, comme la sécrétion des glandes salivaires l'était tout à l'heure par la phlogose ou l'ulcération de la bouche.

Les sialagogues agissent encore en stimulant vivement, mais très-superficiellement la membrane muqueuse. Certains sels, le tabac, le poivre, la pyrètre, sont dans ce cas. Les purgatifs analogues sont les sels neutres, la graine de moutarde (1), etc.

Enfin certains médicaments excitent très-vivement la sécrétion des glandes salivaires, sans déterminer aucune irritation de la membrane muqueuse buccale ; de ce nombre sont les substances fortement sapides, telles que le sucre, les amers, le piment, beaucoup d'huiles essentielles. Les purgatifs analogues sont les mucoso-sucrés, l'aloès, le jalap, le séné, etc., etc.

L'estomac et l'intestin sont-ils, dans leurs rapports avec le foie et le pancréas, placés de même que la bouche l'est avec les glandes salivaires ? c'est ce qu'il est tout à fait impossible de décider péremptoirement ; c'est ce que l'analogie permet de croire, et même l'observation directe semblerait le démontrer : car si, comme la chose est évidente, les purgatifs que nous venons d'énumérer ne sont

(1) Si nous avons omis de parler de la graine de moutarde dans nos purgatifs, c'est que déjà nous nous en étions occupés à l'article des IRRITANTS LOCAUX.

doués d'aucunes propriétés irritantes, comment provoqueraient-ils une supersécrétion des glandes, annexées à l'intestin, s'ils n'agissaient sympathiquement sur ces glandes comme les corps sapides agissent sur la parotide, indépendamment de toute action topique irritante?

Mais l'intervention nerveuse seule, indépendamment de toute autre cause, peut encore provoquer une abondante sécrétion de salive, comme on le voit alors que le souvenir ou le désir d'un mets fait venir l'eau à la bouche : de la même manière, une cause morale, la joie et surtout la peur peuvent donner une diarrhée soudaine et aussi vive que celle qui aurait été sollicitée par un purgatif drastique. Nous n'oserions affirmer néanmoins que cette forme de diarrhée soit analogue au genre de salivation dont nous parlions tout à l'heure ; elle est peut-être aussi analogue à la sueur qui, sous l'influence des émotions morales, peut tout à coup ruisseler de la surface du corps. Toujours est-il qu'il faut admettre comme fait une diarrhée nerveuse comme une sueur nerveuse.

Or il ne répugne pas d'admettre que certains agents purgatifs, ceux surtout que nous avons rangés dans la dernière catégorie, peuvent, quand ils ont été absorbés, modifier le système nerveux dans un tel sens que la réaction se fasse sur la membrane musculeuse des intestins, de la même manière que l'ergot de seigle ingéré dans l'estomac, et absorbé, va solliciter l'influence nerveuse vers le tissu musculaire de l'utérus. Et remarquez que, en comparant le mode d'action des purgatifs à l'ergot de seigle, nous résolvons tout de suite une grave objection que l'on tirait de la rapidité d'action, attendu que l'ergot de seigle agit encore plus rapidement que le plus actif de ces purgatifs.

De quelque manière d'ailleurs que l'on envisage le mode d'action des substances purgatives, les phénomènes organiques sont toujours les mêmes : irritation de la membrane muqueuse, augmentation du mouvement péristaltique, des sécrétions gazeuses et folliculaires, coliques, augmentation du flux biliaire pancréatique ; en définitive, diarrhée.

Mais si les phénomènes sont les mêmes, l'ordre de leur apparition varie. Pour les purgatifs irritants directs, l'inflammation de la membrane muqueuse ouvre la scène, ultérieurement surviennent les sécrétions folliculaires et glandulaires, les flatuosités et les coliques. Pour les purgatifs indirects, les coliques commencent, c'est-à-dire, l'augmentation du mouvement péristaltique, la congestion de la membrane muqueuse ; les sécrétions folliculaires et glandulaires ne viennent que secondairement.

Cette étude préalable était essentielle pour concevoir les anomalies apparentes que l'on observait dans l'influence des divers purgatifs.

On se demandait, par exemple, pourquoi l'huile de croton tiglium, d'épurge, de ricin, le calomel, faisaient perdre pendant plusieurs jours l'appétit aux malades et les jetaient dans un état tout à fait analogue à celui que l'on a décrit sous le nom d'embarras gastrique? pourquoi les sels neutres produisaient un effet analogue, mais très-passager? pourquoi l'aloès, le jalap, le séné, purgeaient aussi activement et même plus activement que la plupart des substances que nous venons d'énumérer, sans amener, du côté de l'estomac, des troubles à beaucoup près aussi notables? pourquoi les purgatifs de la classe des euphorbiacées ne pouvaient être longtemps continués sans un grand dommage pour la santé, tandis que les purgatifs salins et les purgatifs indirects avaient en général tant d'innocuité? Ce que nous avons dit plus haut répond à ces questions d'une manière assez satisfaisante.

Emploi thérapeutique des purgatifs. Constipation. — L'idée qui se présente au malade tout d'abord et au médecin inexpérimenté, c'est de purger quand il y a constipation. On obtient en effet un soulagement immédiat, et l'accident que l'on voulait combattre a si vite disparu, et cela à si peu de frais, que l'on comprend peu comment pourrait être nuisible une semblable médication ; et cependant il suffit d'étudier le mécanisme de la constipation pour se convaincre que si les purgatifs sont indispensables dans certains cas, ils sont nuisibles dans quelques autres.

La constipation peut être causée par un obstacle mécanique au cours des matières stercorales. Si cet obstacle est placé à une hauteur telle qu'on ne puisse l'atteindre par le rectum, évidemment il faut y remédier par des médicaments capables de rendre les matières plus liquides, de manière qu'elles puissent passer par une filière plus étroite ; si l'obstacle est voisin de l'extrémité de l'intestin, évidemment il convient de lever l'obstacle avant tout, et les purgatifs ne viennent en aide au médecin que comme moyen dilatoire.

Mais le plus souvent la constipation tient à un état d'atonie du gros intestin qui reconnaît plusieurs causes, et peut occuper la membrane muqueuse seulement, ou à la fois la membrane musculeuse et la muqueuse. L'atonie musculaire se produit sous l'influence d'un grand nombre de causes, la principale est la rétention des matières stercorales. La rétention des matières stercorales est d'abord volontaire, et cela s'observe surtout chez les femmes : elles s'habituent à résister à l'aiguillon qui avertit du besoin d'aller à la garde-robe, et bientôt elles ne se présentent plus à la chaise que vaincues par un besoin pressant. Il en résulte deux inconvénients : 1° une insensibilité de plus en plus prononcée de l'extrémité anale du rectum, et en outre l'accumulation anormale des fèces dans le gros intestin. Chez les femmes, ce n'est pas toujours la mauvaise volonté, qui, dans les premiers temps, a amené la constipation : le développement de la matrice pendant la gestation, d'abord dans

le petit bassin où elle comprime le rectum, et ne permet pas au bol excrémentitiel de descendre de manière à éveiller la contraction des fibres terminales de l'intestin, et plus tard au-dessus du détroit où elle appuie sur la portion iliaque du colon, et empêche évidemment les bols excrémentitiels de cheminer vers l'anus.

Les déplacements et les engorgements chroniques de l'utérus agissent encore exactement dans le même sens que la gestation ; mais, en outre, ils ont une autre influence que nous allons signaler, et qui est fort remarquable.

Les femmes atteintes de déplacement ou d'engorgement chronique de la matrice ne peuvent faire d'efforts violents sans augmenter leur malaise, et instinctivement elles se retiennent, et finissent par devenir réellement inhabiles à contracter énergiquement les muscles de l'abdomen. Il en résulte que les matières sont poussées presque exclusivement par les contractions de la tunique musculeuse, et l'intestin n'est jamais complétement vidé.

La tunique musculeuse se distend, et le gros intestin finit par présenter une espèce de chapelet d'anfractuosités qui sont rudimentaires dans l'état normal, mais qui prennent alors un développement analogue à celui qu'on observe chez les solipèdes.

Or il est une loi de dynamique physiologique, c'est que les muscles perdent de leur énergie en raison de l'allongement mécanique de leurs fibres; de sorte qu'arrivées à leur point extrême d'élongation, celles-ci, réduites en quelque sorte à une espèce de membrane, n'ont plus qu'une contractilité à peine appréciable. Aussi voyons-nous sur les cadavres de ceux qui ont été fort longtemps constipés, le gros intestin flasque et distendu comme une poche, tandis que chez ceux qui allaient régulièrement à la garde-robe, le calibre de l'intestin est complétement resserré et se moule en quelque sorte sur les matières peu abondantes qu'il contient. Il est encore une portion du gros intestin qui peut devenir le siége d'une dilatation analogue ; nous voulons parler du rectum lui-même au-dessus des sphincters. Ce conduit se distend en forme d'amphore, dont le goulot serait représenté par la portion supérieure du rectum ; le ventre, par la partie inférieure renflée ; le pied, par l'anus lui-même. Cette altération de texture reconnait plusieurs causes, qui toutes en définitive sont analogues à celles dont nous avons déjà plus haut apprécié l'influence.

Quand le bol excrémentitiel descend dans le rectum, et que l'on résiste au besoin d'aller à la garde-robe, les matières finissent par s'accumuler en grande quantité, et par distendre mécaniquement l'intestin ; s'il existe un rétrécissement de l'anus, causé soit par un bourrelet hémorrhoïdal, soit par une induration squirrheuse, soit par une affection syphilitique ou une coarctation spasmodique tenant à la présence d'une fissure, le même effet se produit, et la dilatation, d'abord temporaire, finit par être continue.

Il est bien évident que, pour remédier à l'accident en lui-même, c'est-à-dire, à la constipation, les purgatifs seront toujours indiqués, et très-évidemment ils produiront un effet immédiat et satisfaisant ; mais l'usage des purgatifs est lui-même cause de constipation, et cela d'après la loi de réaction si universellement applicable dans l'économie.

En effet, l'énergie avec laquelle l'économie réagit contre les modificateurs est toujours en raison inverse de la répétition d'action de ces modificateurs, de sorte que l'usage des purgatifs finira par rendre la membrane muqueuse du canal digestif de plus en plus insensible à l'action de ces agents, et, à plus forte raison, à celle des agents naturellement et continuellement en contact avec le gros intestin ; nous voulons parler des excréments.

Loin donc de modifier heureusement la constipation, les purgatifs l'augmenteront et finiront par la rendre presque invincible.

La constipation qui tient à l'habitude de résister au besoin d'aller à la garde-robe cèdera à l'habitude contraire, c'est-à-dire que le malade devra se présenter à la chaise toutes les fois qu'il y sera invité par la plus légère sensation du besoin. Mais si ce besoin ne se fait pas sentir, la volonté, et une volonté bien dirigée, suffira pour rendre aux organes une aptitude fonctionnelle qu'ils avaient perdue. Cette dernière proposition demande que nous entrions dans quelques détails.

Les actes sociaux, l'exercice des mouvements volontaires, des sens, etc., ne sont pas seuls soumis à la volonté, les appétits eux-mêmes s'y soumettent quoique indirectement, en ce sens que l'on peut soumettre à l'habitude les appétits, et par conséquent les subordonner jusqu'à un certain point à la volonté qui ordonne les habitudes. Ainsi nous réglons en général notre vie de telle manière que nous restons seize ou dix-sept heures sans boire ni manger, intervalle qui sépare le dîner de la veille du déjeuner du lendemain ; et pendant ce long espace de temps, le besoin de manger ne se fait pas sentir. Que si nous croyons devoir prendre d'autres habitudes, manger un peu au moment du réveil et peu d'instants avant de nous endormir, la faim va se faire sentir quatre fois par jour, et naguère nous ne l'éprouvions que deux fois : de même pour le sommeil, de même pour les appétits vénériens.

Or le besoin d'aller à la garde-robe peut devenir et devient en effet une habitude. Il se fait sentir aux mêmes heures, comme le besoin de manger, et il suffit d'une volonté soutenue pour arriver à ce résultat.

Le point essentiel dans le traitement de la constipation est donc d'obtenir des malades qu'ils se présentent à la garde-robe tous les jours à la même heure

mais seulement une fois. Ils doivent faire de longs efforts, et ne se retirer de la chaise que lorsqu'ils ont bien constaté leur impuissance. Si deux jours de suite ils n'ont pu évacuer, alors, séance tenante, ils prennent un quart de lavement huileux froid qui facilite le glissement du bol excrémentitiel. Par ces moyens continués avec persévérance, il est rare que la constipation, qui ne reconnaît pas pour cause une lésion organique, ne finisse pas par céder.

Mais si l'on n'a pu obtenir le résultat auquel on tendait ; si la flaccidité de la membrane musculeuse est telle qu'on ne puisse lui donner même pour quelques instants le ressort nécessaire pour aider à l'action expultrice des muscles abdominaux, les purgatifs doivent être employés ; mais ils ne sont qu'un moyen auxiliaire : ils évacuent l'intestin, et par conséquent laissent à la tunique musculeuse la possibilité de revenir sur elle-même autant que le permet le peu de contractilité qui lui reste. Cela seul suffit pour lui rendre quelque énergie ; mais en même temps il faut employer les moyens capables d'augmenter la faculté contractile du plan musculeux de l'intestin, et ces moyens sont ou les préparations toniques, ou les excitateurs, tels que la noix vomique, l'eau froide injectée dans le rectum. Les astringents concourent encore au même but, bien que d'une manière différente.

Mais la constipation peut être, comme nous l'avons dit plus haut, produite par l'atonie de la membrane muqueuse. L'atonie de la membrane muqueuse tient surtout à l'abus des excitants locaux qui finissent par user l'incitabilité brownienne et rendre le tissu inapte à ressentir l'impression des modificateurs naturels. Les lavements chauds et les purgatifs sont la cause la plus ordinaire de cette atonie ; et l'on comprend en effet comment la membrane muqueuse dont les sécrétions sont sans cesse activées par le calorique et par les purgatifs, cesse de verser des produits de sécrétion quand elle n'est plus soumise aux mêmes influences excitatives. Il en résulte une sécheresse qui ne permet pas le glissement du bol excrémentitiel, et qui, loin d'être utilement combattue par les purgatifs, sera, au contraire, aggravée. Dans ce cas, c'est encore aux topiques froids et toniques qu'il faut plus particulièrement recourir.

Diarrhée. — Déjà, en parlant des vomitifs et de la médication vomitive, nous avons analysé le mécanisme des sécrétions pancréatique et biliaire ; ce que nous avons dit de l'embarras gastrique de la gastrite bilieuse, s'applique entièrement à l'embarras intestinal et à la diarrhée aiguë.

La diarrhée peut avoir son siége dans divers organes, dans le duodénum, dans l'intestin grêle, dans le gros intestin.

La diarrhée duodénale se lie presque toujours à l'embarras gastrique et à la gastrite bilieuse dont nous avons eu déjà l'occasion de parler. Elle tient à une surexcitation de la membrane muqueuse qui augmente d'abord la sécrétion des follicules si abondants dans cet intestin, et ensuite la sécrétion du foie et du pancréas. C'est cette forme qui a particulièrement été décrite par les auteurs des deux derniers siècles sous le nom de diarrhée bilieuse.

Comme l'estomac est presque toujours malade en même temps, il n'y a pas d'appétit ; et si les malades mangent, les aliments ou sont vomis ou traversent le canal intestinal sans subir le travail de la digestion.

La phlegmasie gastro-duodénale s'étend le plus souvent dans ce cas à tout l'intestin grêle ; et alors la sécrétion folliculaire peut devenir aussi abondante que celle des glandes, et la diarrhée est considérable.

Quand, au contraire, l'irritation n'occupe que l'iléon, le dévoiement tient moins à l'exagération de la sécrétion des glandes qu'à celle des follicules, et alors il est moins abondant. Les déjections, moins bilieuses, le sont pourtant encore ; car si l'irritation du duodénum est la cause du plus grand afflux des sucs versés par le foie et par le pancréas, celle de l'estomac et de l'iléon retentit pourtant, quoique à un plus faible degré, sur ces deux glandes.

La diarrhée qui tient à l'inflammation aiguë du gros intestin est toujours peu abondante, bien que les coliques soient plus vives et que les déjections soient en général plus fréquentes.

Mais si l'irritation de la membrane muqueuse de l'estomac, du duodénum et du reste de l'intestin grêle, peut être la cause de la surexcitation du foie et du pancréas, à leur tour les sucs biliaires et pancréatiques peuvent causer une phlegmasie de la membrane muqueuse, dans le sens rigoureux où l'entendait Stoll.

Nous supposons d'abord une irritation duodénale primitive qui augmente les sécrétions du foie et du pancréas ; le produit de cette sécrétion versé à grands flots dans l'intestin grêle et dans le gros intestin doit, par son étrangeté, causer une assez vive irritation, et, dans ce cas, la bile est véritablement la cause de l'entérite. Mais cette cause, tout évidente qu'elle soit, n'a pas l'importance singulière que Stoll et Tissot lui attribuaient.

Jusqu'ici nous ne supposons qu'une inflammation aiguë érythémateuse de la membrane muqueuse, et non pas une phlegmasie pustuleuse, ou une irritation chronique, car les moyens qui vont réussir dans le premier cas ne sont plus aussi efficaces dans le second.

Or, dans la diarrhée aiguë qui s'accompagne de symptômes semblables à ceux que nous avons dit appartenir à l'embarras gastrique, et qui ordinairement est caractérisée par une fièvre rémittente quelquefois fort intense, les vomitifs, mais surtout les éméto-cathartiques, amènent une guérison presque immédiate, et qu'on n'obtient aussi promptement par aucune autre médication. Quand la même

forme de diarrhée existe, et que les vomissements, les douleurs d'estomac et la fièvre ne sont pas très-considérables, les purgatifs suffisent sans qu'il soit besoin d'avoir préalablement recours aux vomitifs. Enfin, si la réaction générale est très-forte, qu'il y ait des symptômes de fièvre inflammatoire, la saignée préalable peut trouver son opportunité, et un purgatif termine sa guérison.

Le purgatif, suivant nous, n'agit pas ici parce qu'il évacue la bile, mais bien seulement parce que l'irritation locale qu'il détermine se substitue à l'inflammation maladive ; c'est encore une conséquence de la loi homœopathique que nous avons indiquée au commencement de cet ouvrage (Médication substitutive).

Mais le choix du purgatif est important ; il est essentiel de ne pas choisir ceux dont l'action est violente et persiste longtemps encore après qu'on les a administrés.

Les sels neutres sont particulièrement indiqués dans cette circonstance, et tandis que les purgatifs fortement irritants augmentent quelquefois la phlegmasie gastro-intestinale, les sels, au contraire, modifient la membrane muqueuse dans une juste mesure, et suffisent pour éteindre une inflammation superficielle.

Mais quand la diarrhée reconnait pour cause une inflammation boutonneuse de l'intestin grêle, comme cette éruption a une marche fatale, à l'instar de la variole, de l'érysipèle, de la scarlatine et des autres exanthèmes, les purgatifs ne peuvent rien, du moins sur l'affection principale, quelques prétentions qu'ait élevées à cet égard le docteur De Larroque. Il suffit d'avoir expérimenté en grand dans les hôpitaux, pour se convaincre que les purgatifs, pas plus que les antiphlogistiques ou les toniques, n'arrêtent le développement de l'éruption dothinentérique : mais ils modifient heureusement l'état général du malade, soit qu'ils s'opposent par leur action topique substitutive à l'inflammation qui s'étend des cryptes à la membrane muqueuse qui les entoure, soit que l'évacuation continuelle des sucs biliaire, pancréatique et muqueux, agisse comme moyen de déplétion, et partant comme antiphlogistique, soit enfin que le renouvellement fréquent de ces mêmes sucs empêche leur altération dans l'intestin, et les rende par conséquent moins irritants.

Si les expériences de De Larroque n'ont pas conduit à un résultat thérapeutique direct, du moins ont-elles fait voir que les craintes de l'école du Val-de-Grâce étaient au moins exagérées, et que, dans le traitement de la fièvre typhoïde, les purgatifs n'étaient pas aussi incendiaires que Broussais et ses élèves le croyaient.

Toutefois il est bon de remarquer que, dans cette maladie, les purgatifs violemment irritants sont tout à fait contre-indiqués, et que les sels neutres doivent être à peu près exclusivement conseillés.

Nous avons vu tout à l'heure que l'entérite aiguë érithémateuse cédait à l'emploi d'un seul purgatif, que l'entérite folliculeuse parcourait invinciblement ses phases ; mais il peut exister des formes d'inflammation intestinale profonde et sans marche fatale : la dyssenterie est dans ce cas.

Trop de faits démontrent l'efficacité des purgatifs dans le traitement de la dyssenterie pour qu'à cet égard il soit permis d'élever le moindre doute : mais comme, dans ce cas, l'inflammation profonde est très-grave, l'action superficielle des purgatifs faibles ne suffit plus, il faut une médication substitutive proportionnée à l'intensité du mal ; et alors, si on emploie les sels neutres, il faut en répéter l'emploi comme nous l'avons indiqué dans un Mémoire que nous avons publié en 1828 dans les *Archives générales de médecine* ; ou bien il faut recourir à des purgatifs plus énergiques, tels que le calomel, la gomme-gutte, ou bien encore recourir aux lavements de nitrate d'argent, qui en définitive agissent dans le même sens. Par là, la phlegmasie dyssentérique, si profonde qu'elle soit, se trouve modifiée à moins de frais que si l'on avait fait usage de purgatifs salins.

L'utilité incontestée de ces agents de la matière médicale dans le traitement de la dyssenterie avait fait considérer cette affection comme bilieuse dans le plus grand nombre des épidémies ; presque jamais elle n'était inflammatoire, quelquefois bilioso-inflammatoire. Mais nous dirons ici ce que nous avons dit plus haut à propos de l'embarras gastrique et de la fièvre bilieuse ; on ne voyait dans le purgatif que l'évacuant, tandis qu'il fallait voir aussi l'agent irritant ou substituteur.

Quand l'inflammation dyssentérique est peu profonde, ou qu'en vertu de la constitution médicale de l'année elle ne suscite que peu de réaction fébrile, elle est alors dite bilieuse ; et alors les purgatifs salins suffisent. Si la phlegmasie est plus grave et que la réaction soit plus énergique, la dyssenterie est dite bilioso-inflammatoire ; les antiphlogistiques, les stupéfiants, secondent alors utilement l'emploi des purgatifs qui doivent être un peu plus énergiques que si la réaction générale est soutenue et très-forte : le régime antiphlogistique doit occuper le premier rang, et immédiatement on passe à l'usage des drastiques, à la tête desquels il faut placer le calomel, médicament précieux qui agit à la fois, et par ses qualités topiques substitutives, et par ses propriétés altérantes antiphlogistiques.

Ce que nous avons dit plus haut de la constipation ne s'applique pas aux tumeurs stercorales, accident grave, accident commun, et qui tous les jours donne lieu à des erreurs de diagnostic et à des fautes thérapeutiques. Il faut ici considérer la cause du mal : cette cause est évidemment l'accumulation des matières fécales ; et, bien qu'autour de cette cause viennent se grouper des phénomènes

inflammatoires souvent fort violents, c'est à la cause qu'il faut s'attaquer comme à l'épine. En effet, du moment que le bol excrémentitiel qui distendait l'intestin et qui l'irritait si douloureusement a été expulsé, tout rentre dans l'ordre, à moins que le mal n'ait duré trop longtemps et que quelque inflammation phlegmoneuse ne se soit développée, comme cela est assez commun, dans le tissu cellulaire secondaire iliaque et du petit bassin. Dans ce dernier cas, l'effet de la cause mérite lui-même une considération importante, et un ordre de moyens est nécessaire quand, à l'aide des purgatifs, on a pourvu à la première et à la plus pressante indication.

C'est surtout chez les femmes en couche que les tumeurs stercorales jouent le rôle le plus important. Chez elles la constipation est fort ordinaire, chez elles aussi la moindre cause irritative devient la cause d'accidents inflammatoires très-véhéments. Comme les matières fécales ne s'accumulent ordinairement que dans le cœcum et dans le S du colon, on comprend comment, dans des organes si voisins de l'utérus et de ses annexes, l'inflammation acquiert une gravité relativement plus grande, puisqu'elle peut s'étendre rapidement à la matrice, aux ovaires, au péritoine, au tissu cellulaire pelvien. De là le précepte si universellement adopté de tenir chez les femmes en couche, le ventre libre, soit à l'aide des laxatifs, soit à l'aide des clystères.

Mais si les matières fécales se sont accumulées, ou par l'incurie de la malade ou par l'imprévoyance du médecin, et que tout à coup il survienne de violentes douleurs dans la région iliaque droite ou gauche, il ne faut pas croire tout de suite à un phlegmon iliaque, à une inflammation de l'ovaire, ou à une métropéritonite, quelque intense que soit d'ailleurs la douleur locale; mais il faut songer à la cause, l'éliminer, sauf ensuite à combattre les accidents s'ils persistent. Ce qui doit surtout inviter les praticiens à user dans ce cas des purgatifs, c'est que ces agents sont utiles chez une femme en couche, lors même que l'utérus et le péritoine seraient primitivement et principalement envahis.

A n'en pas douter, l'accumulation des matières stercorales est le plus souvent la cause des péritonites partielles, des phlegmons de la fosse iliaque et des ovaires; mais ces affections peuvent dépendre de toute autre cause, et quelquefois leur développement a été précédé de plusieurs jours de diarrhée. Chose remarquable! lors même qu'il en est ainsi, les purgatifs n'ont pas moins d'utilité que dans le cas où une constipation opiniâtre a précédé l'invasion de la maladie.

En résumé, on peut dire que les purgatifs sont spécialement utiles aux femmes en couche, quels que soient les accidents qu'elles éprouvent. Les purgatifs, dans la plupart des cas où nous venons d'en conseiller l'emploi, ont été directement contre l'inflammation locale, soit par une action substitutrice, soit en faisant disparaître la cause qui avait favorisé son développement; à ce titre ils peuvent et doivent être placés à côté des antiphlogistiques sûrs, au même titre que les émissions sanguines, attendu qu'ils agissent dans le sens et de la même manière. Si, par les émissions sanguines, le praticien enlève au corps vivant des matériaux de nutrition et de réparation, et s'oppose à la fluxion hypertrophique de l'inflammation, il est évident que les purgatifs agissent de la même manière, d'abord en divertissant une grande masse de sang qu'ils accumulent dans le système de la veine-porte et qu'ils enlèvent temporairement à la masse, et ensuite en sollicitant l'évacuation d'une grande quantité de produits de sécrétion, produits qui nécessairement se sont formés aux dépens du sang.

La fluxion sanguine que les purgatifs appellent du côté des organes digestifs n'est pas du même ordre, pathologiquement parlant, que celle que l'on provoquerait vers la peau à l'aide d'un large sinapisme ou de tout autre moyen irritant. En effet, les irritations de la peau retentissent sur l'économie de toute autre manière que les irritations de la membrane muqueuse digestive, et tandis que les premières donnent lieu à une réaction assez forte, les autres, au contraire, déprimeut plus tôt, et n'éveillent presque pas de sympathies sthéniques.

Lorsque l'inflammation que l'on a à combattre est de sa nature superficielle et temporaire, comme sont les érysipèles, les affections rhumatoïdes diverses, il est bon de préférer les antiphlogistiques purgatifs aux antiphlogistiques purs, parce que le but thérapeutique est atteint par les premiers avec beaucoup moins de perte de forces que par les seconds; et dès que l'on cesse l'usage des purgatifs, l'économie se trouve tout entière et avec toutes ses ressources pour la coction et pour les convalescences.

La pléthore est sanguine, séreuse ou nerveuse; la dernière ne nous occupera pas ici, nous en traiterons à l'article des sédatifs. Mais la pléthore sanguine et la pléthore séreuse se confondent souvent, ou plutôt sont souvent confondues par les médecins inattentifs.

Si l'on voit un homme dont les yeux soient saillants et injectés, la face d'un rouge violacé, les veines du cou turgescentes, l'intelligence paresseuse, la respiration embarrassée, le pouls dur et serré, ou large et développé, on crie à la pléthore sanguine et l'on saigne en ouvrant la veine. Il y a soulagement immédiat, et l'on s'applaudit de la médication. Puis quand après quelques jours la même scène se reproduit, on saigne de nouveau, en s'étonnant de la persistance des accidents; et l'on saigne encore, jusqu'à ce qu'enfin le sang devienne presque séreux et qu'il survienne une anasarque générale : et quand il ne reste plus dans les veines que de l'eau teinte, les symptômes de la

prétendue pléthore sanguine sont encore présents.

C'est qu'on avait affaire à la pléthore séreuse, dont en effet nous avons donné la fidèle description dans le tableau que nous avons tracé tout à l'heure.

Dans la pléthore sanguine il n'y a pas excès dans la quantité du sang, mais bien seulement excès dans la proportion des éléments réparateurs du sang.

L'obésité accompagne souvent la pléthore séreuse; la maigreur la pléthore sanguine.

Lorsque le sang, trop riche d'éléments réparateurs, stimule excessivement le cerveau, le cœur, les glandes, les tissus élémentaires, il y a indigestion fonctionnelle, qu'on nous permette cette expression figurée, c'est-à-dire que les tissus divers ne sont pas montés au ton d'assimilation d'un sang aussi riche : de là des réactions franchement et violemment inflammatoires : ici la saignée, les boissons aqueuses et alcalinées sont indiquées : il y a pléthore sanguine.

Mais, dans la pléthore séreuse, il y a toujours plénitude vasculaire; et cette plénitude tient à ce que de la sérosité en excès vient s'ajouter à la masse cruorique. Cette forme de pléthore est constante dans les maladies organiques du cœur, dans la plupart de celles du foie et des reins, dans quelques affections pulmonaires.

La pléthore sanguine reconnaît pour cause une alimentation trop succulente, trop sèche, l'usage des toniques analeptiques, tels que le fer; elle n'est jamais produite par une lésion organique.

En traitant de la médication antiphlogistique nous aurons l'occasion de revenir sur les caractères distinctifs de la pléthore sanguine ; qu'il nous suffise pour le moment d'avoir sommairement traité le parallèle de deux états de l'économie, si souvent et si déplorablement confondus.

Or, dans la pléthore séreuse, en ouvrant la veine, on évacue, il est vrai, une certaine quantité de la sérosité qui nuit; mais en même temps on enlève le cruor dont l'économie a si grand besoin, et dont elle a un besoin d'autant plus grand que cette forme de pléthore est ordinairement un des symptômes des cachexies. La sérosité se reproduit presque instantanément, parce que c'est l'élément du sang le moins organisé, le plus semblable aux ingestions inorganiques, à l'eau; et bientôt les mêmes accidents se reproduisent, qu'on ne pourrait combattre sans un grand danger par les mêmes moyens.

C'est ici que trouvent leur opportunité les agents de la matière médicale qui n'enlèvent au sang que la partie séreuse, et qui par conséquent désemplissent les vaisseaux sans en soustraire les éléments réparateurs. Les diurétiques remplissent le mieux cette indication; mais quand ils sont insuffisants ou inefficaces, les purgatifs concourent à peu près au même but. Nous disons *à peu près*, parce que l'action des uns et des autres n'est pas absolument la même. Les diurétiques, en effet, n'enlèvent aucun des matériaux de nutrition, aussi peut-on pendant longtemps faire usage de ces médicaments sans que l'économie souffre le moindre dommage; mais les purgatifs, outre qu'ils altèrent les fonctions digestives, source de toute réparation, sollicitent encore l'évacuation d'une grande quantité de sérosité, mais en même temps celle de la bile, du suc pancréatique et du mucus, qui tous contiennent des éléments de réparation organique.

Ce nonobstant, les purgatifs tiennent un rang très-important dans le traitement de la pléthore séreuse et des diverses hydropisies qui se lient à cet état. Aussi ceux qui déterminent les évacuations séreuses les plus abondantes, c'est-à-dire, les drastiques, ont-ils reçu le nom d'hydragogues.

Les purgatifs sont encore employés comme dépuratifs ; déjà, en parlant de la médication irritante spoliative, dans ce Traité nous avons montré comment l'écoulement continuel du pus à la surface du cautère, ou le long de la mèche d'un séton, et la fluxion sanguine sans cesse fixée sur le même point, étaient un moyen utile à la fois de détourner l'irritation fixée sur quelques organes importants, et en même temps d'entraîner au dehors les éléments morbides charriés par les vaisseaux, et sans cesse présents à l'action d'un émonctoire énergique.

Nous avons vu que les sudorifiques agissaient exactement dans le même sens, il en est de même des purgatifs qui, sous ce rapport, l'emportent sur les sudorifiques, et sont préférables même au cautère, au vésicatoire et au séton, chez les personnes dont les viscères gastriques sont en bon état.

La fluxion abdominale que les évacuants déterminent est un moyen assez utile pour rappeler les règles. On remarque, en effet, que si l'on purge une femme le lendemain du jour que ses règles ont cessé, le flux menstruel reparaît souvent : de là le précepte de ne jamais purger quand on a lieu de craindre une métrorrhagie; de là les propriétés abortives des drastiques, propriétés exploitées d'une manière si coupable par les femmes qui cachent une faute par un crime, et par les médecins qui se rendent complices d'un homicide.

Mais pour rappeler le flux hémorrhoïdal, le même ordre de moyens doit encore être mis en usage, et l'on sait combien l'abus des purgatifs dispose aux congestions de l'extrémité de l'intestin.

CHAPITRE VII.

EXCITANTS.

DU SYSTÈME MUSCULAIRE, OU EXCITATEURS.

NOIX VOMIQUE, STRYCHNINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *noix vomique* est la semence du vomiquier officinal, *strychnos nux vomica*, arbre des Indes orientales et de l'île de Ceylan, appartenant à la famille des apocynées (strychnées de de Candolle), et à la pentandrie monogynie de Linné.

Le fruit du vomiquier est une baie globuleuse de la grosseur d'une orange, contenant, au milieu d'une pulpe aqueuse, douze à quinze graines rondes, aplaties comme des boutons, grises et veloutées à l'extérieur, dures et cornées à l'intérieur, ordinairement blanches et demi-transparentes, quelquefois noires et opaques; elles sont inodores, et possèdent une saveur très-amère et très-âcre. Ces semences nommées *noix vomiques*, ont été analysées par MM. Pelletier et Caventou qui y ont découvert la *strychnine* et la *brucine*. Elles contiennent, d'après ces chimistes : igasurate de strychnine, igasurate de brucine, cire, huile concrète, matière colorante jaune, gomme, amidon, bassorine.

La strychnine et la brucine se trouvent dans la noix vomique à l'état salin, combinées à un acide (igasurique) dont les propriétés sont encore mal connues. L'eau et l'alcool dissolvent facilement les deux bases alcalines, la strychnine et la brucine.

Poudre de noix vomique.

On l'obtient en soumettant la semence à la râpe; ou mieux en les exposant à la vapeur de l'eau pour les ramollir, les pilant alors dans cet état et les faisant sécher à l'étuve.

Cette poudre est rarement employée en médecine.

Poudre de Hufeland.

Pr.	Noix vomique pulvérisée . . .	15 centig.
	Gomme arabique.	60
	Sucre	60

Mêlez.

Teinture alcoolique de noix vomique.

Pr.	Noix vomique rapée.	1 partie.
	Alcool à 31° Cart. .	4

Faites macérer pendant quinze jours, filtrez.

Extrait de noix vomique.

Pr.	Noix vomique. .	1 partie.
	Alcool à 80° cent. (31° Cart.). .	32

Traitez la noix vomique râpée par des macérations successives dans l'alcool, et de huit jours chacune. Passez chaque fois avec expression; réunissez les liqueurs, filtrez-les et distillez-les; évaporez le résidu de la distillation en consistance d'extrait.

La noix vomique fournit le dixième de son poids d'extrait.

STRYCHNINE.

La *strychnine* est un alcaloïde qui existe, ainsi que nous l'avons dit, dans la noix vomique; les diverses espèces du genre *strychnos*, la fève de Saint-Ignace, le bois couleuvré, l'upas ieuté, etc., contiennent aussi cette substance unie à la brucine.

La strychnine est composée, d'après Liébig, de carbone, 76,40; hydrogène, 6,70; oxygène, 11,06; azote, 5,81.

Ses caractères physiques et chimiques sont les suivants :

Solide, blanche, cristallisable par évaporation spontanée, en octaèdres ou en prismes; d'une saveur excessivement amère; ni fusible, ni volatile; décomposable entre 312° et 315°; anhydre; soluble dans 2,500 parties d'eau en ébullition, et dans 6,687 parties à froid; soluble dans l'alcool ordinaire, peu soluble dans l'éther et les huiles grasses. La strychnine précipite la plupart des bases organiques alcalines.

elle est colorée en rouge par l'acide nitrique, coloration due à la présence de la brucine dont on n'a pu la dépouiller.

Préparation. (Procédé de M. O. Henry). Après avoir épuisé la noix vomique par plusieurs décoctions dans l'eau on évapore en consistance de sirop épais, et on ajoute par chaque livre de noix vomique, 40 grammes (2 onces) de chaux vive délayée dans l'eau ; on fait sécher au bain-marie, on traite cette matière par de l'alcool à 33° Cart., qui dissout la strychnine, la brucine, et quelques matières colorantes. On distille l'alcool ; on convertit le résidu en un nitrate de strychnine que l'on purifie par plusieurs cristallisations, dont on précipite enfin la strychnine par l'ammoniaque. Le *Codex* a adopté ce procédé, en remplaçant la transformation en nitrate par des cristallisations successives de la strychnine dans l'alcool.

La strychnine du commerce est souvent mêlée de brucine ; pour les séparer, on délaye la strychnine soupçonnée dans un peu d'eau chaude, et l'on ajoute quelques gouttes d'acide. On fait bouillir, et on traite le liquide bouillant par l'ammoniaque. Si la strychnine est pure, il se forme un précipité pulvérulent ; si elle contient de la brucine, le précipité est poisseux (Robiquet).

Les *sels de strychnine*, tels que le sulfate neutre et le sulfate acide, le chlorhydrate, le nitrate, sont solubles, et précipitent par le tanin et par les alcalis minéraux ; les oxalates et les tartrates ne les précipitent pas. Ces sels sont fort peu usités en médecine.

Quant à la strychnine, elle est employée assez souvent sous forme de *pilules* à l'intérieur, et à l'extérieur, en *poudre*, sur le derme dénudé.

THÉRAPEUTIQUE.

Les propriétés toxiques de la noix vomique ne commencèrent à être connues en Europe que depuis moins de deux siècles ; probablement elles n'étaient pas ignorées des naturels de l'Inde. D'innombrables faits sont venus depuis lors confirmer l'action vénéneuse de cette graine, et c'est avec raison qu'on la range au nombre des plus redoutables poisons. Les symptômes éprouvés par les animaux et par l'homme après l'ingestion de la noix vomique, sont très-remarquables en ce sens qu'ils n'appartiennent qu'à cette plante et à celles qui contiennent les mêmes principes immédiats.

Peu après l'ingestion du poison, le patient éprouve un sentiment de vertige, qui rend sa marche moins sûre, puis des douleurs légères et une roideur dans les muscles du cou et dans ceux qui *resserrent les mâchoires*. Le pharynx lui-même éprouve un resserrement notable, et les muscles de la poitrine et du ventre sont plus roides et moins mobiles que dans l'état normal. Cependant ces phénomènes prennent de l'intensité et ce qui n'était d'abord que de la roideur, prend bientôt le caractère convulsif le plus effrayant.

D'abord se montrent de petites secousses convulsives et tétaniques, qui ne sont pas sans un peu de douleur et qui passent avec la rapidité d'un éclair. Elles ressemblent assez bien et pour leur durée et pour la sensation qui les accompagne à des secousses électriques. Mais le mal augmente rapidement, des secousses tétaniques terribles se succèdent coup sur coup, et semblent se modérer pendant quelques instants pour reparaître plus violentes et plus douloureuses ; les mâchoires sont serrées, la tête est renversée sur l'épine dorsale ; les membres thoraciques roidis et tordus dans la pronation, les jambes roidies.

Bientôt la rigidité tétanique la plus invincible s'empare de tous les muscles de la vie animale ; ceux qui servent à l'acte de l'inspiration participent aussitôt aux mêmes troubles fonctionnels. La respiration ne s'effectue plus que par secousses insuffisantes, la diminution successive du pouls semble indiquer que le cœur lui-même n'est pas étranger à ces spasmes convulsifs ; la mort arrive précédée d'un instant de profonde stupeur et d'insensibilité complète.

Durant cette scène horrible, on remarque que la moindre sensation réveille les spasmes et les douleurs, comme cela se remarque d'ailleurs dans le tétanos, dans l'hydrophobie, dans l'éclampsie et dans quelques autres maladies nerveuses.

Quand la dose du poison a été peu considérable, ces symptômes après s'être manifestés à un faible degré s'amendent lentement, et après douze ou vingt-quatre heures il ne reste qu'une fatigue musculaire notable et qui persiste longtemps.

Il ne faut pas une grande quantité de noix vomique pour produire la mort. Dans Murray, on voit cités de nombreux exemples d'empoisonnement par des doses assez peu considérables de cette substance. 1 gramme 50 centigrammes (30 grains) de poudre, pris en deux fois, ont tué une jeune fille. 60 centigrammes (12 grains) ont causé chez une autre des accidents très-graves. Cependant le malade cité par M. Cloquet, et dont l'observation est rapportée dans le deuxième volume de la Toxicologie de M. Orfila, page 258, avait avalé peut-être 30 grammes (1 once) de noix vomique en poudre, et cependant il ne mourut que le quatrième jour.

Mais il importe bien davantage au praticien de connaître les effets que produit la noix vomique donnée comme médicament. Nous avons, dans ce but, fait de nombreuses expériences, et nous allons en consigner ici les résultats.

Les préparations que nous avons employées à l'intérieur sont l'extrait alcoolique et la poudre. A l'extérieur la teinture alcoolique.

Il est impossible de préciser ici les doses aux-

quelles les phénomènes se produisent; il y a à cet égard, des différences nombreuses dépendant de l'individu.

Action sur le tube digestif.

L'amertume extrême de la noix vomique ne peut que très-difficilement être déguisée, et de quelque façon qu'on enveloppe le médicament, on éprouve le plus souvent, soit en l'avalant, soit quelque temps après l'avoir pris, un sentiment d'amertume dans le fond de la gorge et à la base de la langue.

Sur l'estomac et sur les intestins, l'effet immédiat est ordinairement nul, et nous avons l'habitude de donner la noix vomique au commencement du repas sans que jamais nous ayons vu survenir aucun trouble des fonctions digestives; mais après quelques jours, l'appétit se prononce, et quelquefois devient extraordinaire ; les garde-robes chez les gens constipés sont également plus faciles. Cette exaltation des facultés digestives persiste pendant l'emploi du remède et longtemps encore après, pourvu toutefois que la dose ne soit pas portée trop haut; car dans ce cas il n'est pas rare de voir survenir de l'inappétence.

Appareils des sécrétions.

Nous n'avons vu aucune sécrétion activée par la noix vomique, si ce n'est celle des urines, et ici non-seulement la sécrétion est plus abondante, mais l'excrétion est également plus fréquente et plus énergique, au point que quelques malades sont forcés d'uriner toutes les heures.

Appareils de la circulation.

Nous n'avons rien observé du côté du cœur et des poumons, et lors même que le médicament a été porté à une dose telle qu'il s'en suive une rigidité musculaire générale, le pouls reste calme, et il ne se passe du côté de la poitrine d'autres phénomènes que ceux qui résultent de la difficulté du jeu des muscles inspirateurs.

Appareils nerveux.

Mais les phénomènes les plus intéressants sont certainement ceux qui se passent du côté des appareils nerveux. Les premiers effets du médicament sont un serrement dans les tempes et dans la nuque que les malades appellent mal de tête, mais qu'ils savent très-bien distinguer des céphalalgies qu'ils ont éprouvées jusqu'alors. Les mâchoires se serrent un peu, ou plutôt elles deviennent roides comme si le jeu des articulations se faisait moins bien. Cependant cette roideur ne tarde pas à envahir tous les muscles du tronc et des membres. Les malades ne peuvent dilater complétement la poitrine, et, dans les grands efforts d'inspiration, ils sont arrêtés court par une espèce de spasme musculaire général. Cependant cette roideur dont nous venons de parler n'est pas continue, ou plutôt elle s'exaspère par moments, et devient très-forte de minime qu'elle était. Ces contractions spasmodiques sont souvent précédées d'une horripilation accompagnée d'un frissonnement très-marqué; puis surviennent dans le trajet des nerfs des membres, des formillements, et quelquefois des sensations douloureuses que les malades comparent au passage des étincelles électriques. C'est après ces frissonnements et ces étincelles que se manifestent les spasmes d'autant plus énergiques que les phénomènes précurseurs ont été eux-mêmes plus marqués. Cependant d'autres muscles qui semblent en général un peu moins sous l'empire de la volonté participent aussi à ces spasmes; ceux du pharynx et l'œsophage, ceux qui érigent le pénis, au point que la déglutition est souvent assez difficile et que les érections nocturnes et diurnes deviennent incommodes même chez ceux qui, depuis longtemps, avaient perdu quelque chose de leur virilité. Les femmes elles-mêmes éprouvent des désirs vénériens plus énergiques, et nous avons, à cet égard, reçu des confidences qui ne nous permettent pas d'en douter.

Les fourmillements dont nous avons parlé, d'abord profonds, deviennent bientôt superficiels, et lorsque tous les accidents spasmodiques sont dissipés, il reste une démangeaison quelquefois tellement insupportable et si opiniâtre, que l'on est obligé de renoncer à l'emploi du remède.

Quand la dose de noix vomique a été portée un peu haut, les secousses électriques dont nous venons de parler sont le signe d'une véritable convulsion tétanique, qui, pour n'avoir rien de grave ni de dangereux, n'en est pas moins quelque peu douloureuse, et est suivie d'une roideur des membres telle, que la progression est souvent impossible. Lorsque les secousses surprennent le malade debout, il a grande peine à conserver l'équilibre, et il le perd quelquefois.

Pendant que ces énergiques effets se font sentir, l'intelligence n'est pas troublée un seul instant; seulement il survient des éblouissements, des tintouins, des bluettes; mais tout disparaît, du moment que l'action du médicament s'apaise.

Tous ces phénomènes ne débutent pas en même temps et n'ont pas la même durée. Chez celui qui n'a pas encore pris de noix vomique, ce n'est guère qu'au bout d'une heure que les spasmes se manifestent; ils durent deux, trois, quatre heures, plus ou moins, en raison de la dose. La rigidité est le premier symptôme, les étincelles électriques, les frissonnements et les secousses convulsives viennent ensuite, mais les fourmillements et surtout les démangeaisons ne s'observent que lorsque le médicament a été donné plusieurs jours de suite. Lorsque, au contraire, on prend la noix vomique déjà depuis plusieurs jours, les effets d'une dose nouvelle se manifestent quelquefois au bout de dix minutes, et se prolongent pendant deux, quatre, six, huit et quelquefois quinze jours, ce qui veut dire que l'action du médicament ne s'épuise que lentement, et que

l'excitabilité du malade, si nous pouvons ainsi nous exprimer, va en augmentant à mesure que le médicament est donné plus souvent. En sorte qu'un thérapeutiste se tromperait gravement, qui croirait qu'il peut, dès qu'il a obtenu des effets donnés, à l'aide d'une dose, augmenter toujours cette dose en raison même de l'habitude du malade. Il ne tarderait pas à reconnaître, ce dont l'expérience nous a convaincus, que l'organisme ne s'habitue pas plus à la noix vomique qu'aux solanées vireuses, et que non-seulement il ne faut pas augmenter les doses du moment qu'on est arrivé à obtenir les effets médicamenteux que l'on désire ; mais encore qu'on est souvent obligé de les diminuer ou même de suspendre complétement l'administration du médicament.

Nous dirons tout à l'heure de quelle manière il convient de procéder dans l'administration de ce remède suivant les résultats thérapeutiques que l'on veut en obtenir.

La connaissance plus ou moins complète de l'action physiologique de la noix vomique et des phénomènes qui suivent l'administration de cette héroïque substance, conduisit M. Fouquier à conseiller ce médicament dans la paralysie, et quoique cette heureuse application ait été peut être moins heureuse entre les mains de M. Fouquier lui-même qu'entre celles de quelques autres médecins, il n'en faut pas moins reconnaître que c'est à ce praticien qu'appartient cette découverte thérapeutique, certes l'une des plus importantes de notre époque.

La noix vomique fut d'abord employée par M. Fouquier dans l'hémiplégie : et l'on ne peut nier que dans les hémiplégies anciennes, ce moyen ne soit d'une certaine utilité ; mais comme on l'employa aussi dans les hémiplégies récentes, on vit quelquefois les accidents cérébraux qui avaient causé la paralysie, prendre, sous l'influence de la noix vomique, une intensité nouvelle, et ce médicament tomba promptement dans un discrédit fort injuste. Nous avons essayé la noix vomique dans d'anciennes paralysies symptomatiques d'épanchements de sang dans le cerveau ou de ramollissements, et nous avons obtenu des résultats inespérés qu'aucun autre moyen ne nous aurait donnés : toutefois, et nous nous empressons de le reconnaître, dans les paralysies, la forme hémiplégique est celle qui en est le moins heureusement modifiée par le médicament dont nous parlons.

Bretonneau de Tours, à qui la thérapeutique doit tant, répéta les essais de Fouquier, et il ne tarda pas à reconnaître que si, en effet, dans l'hémiplégie et en général, dans toutes les paralysies qui tiennent à une lésion du cerveau, la noix vomique est peu utile, en revanche elle peut être donnée avec un grand avantage dans les paraplégies et en général dans les paralysies qui sont sous la dépendance d'une maladie de la moelle, ou seulement des conducteurs nerveux, et il arriva après de nombreux essais, à formuler de la manière suivante les cas où l'application de la noix vomique doit être tentée.

Les paraplégies symptomatiques d'une commotion de la moelle, alors que les symptômes primitifs sont passés et qu'il ne reste que la paralysie ; celles qui suivent une inflammation de la moelle ou de ses membranes, lorsque tous les phénomènes d'irritation locale sont dissipés depuis longtemps; celles qui suivent le mal de Pott, lorsque la carie osseuse est guérie et que l'affaissement des vertèbres s'est complétement effectué ; les paralysies diverses qui se sont développées sous l'influence du plomb.

Nous avons, nous-mêmes, employé la noix vomique dans les circonstances spécifiées par M. Bretonneau, et nous avons, par ce moyen, guéri ou modifié des paralysies fort anciennes. MM. Duméril, Husson, Deslandes, etc., etc., ont, depuis, publié des faits qui tous ne déposent pas en faveur de la noix vomique ; mais, nous le répétons, toutes les paraplégies ne sont pas guéries par cet héroïque remède, et celles mêmes qui semblaient devoir céder le plus facilement, résistent quelquefois avec opiniâtreté.

A une époque toute récente, M. Tanquerel a publié une thèse dans laquelle il a particulièrement insisté sur l'utilité de la noix vomique et surtout de la strychnine, ce qui revient au même, dans les paralysies saturnines, et il a rapporté des faits nombreux recueillis dans le service de MM. Andral et Rayer et dans le nôtre. Ces faits, à défaut d'autres, mettraient hors de doute l'efficacité de ce moyen.

Les effets de la noix vomique sur les parties paralysées sont fort remarquables. Les étincelles, les secousses, les fourmillements, dont nous avons parlé plus haut, se manifestent plus particulièrement dans les membres privés de sensibilité et de mouvement, et c'est même une condition de succès, car lorsque des parties paralysées ne sont pas vivement influencées par la noix vomique, il y a peu d'amélioration à espérer.

Les paralysies tout à fait locales ont été heureusement traitées par ce moyen. En première ligne nous mettrons l'amaurose. Déjà Bretonneau avait essayé de combattre par la noix vomique l'amaurose qui s'était développée sous l'influence des émanations saturnines, mais sans avantage marqué ; plus tard les docteurs Walson (*Journal des Progrès*, tome III, p. 234, 1830) et Liston (*Arch. gén. de méd.*, tome XXII, p. 548), et, plus récemment encore, Miquel, conseillèrent la strychnine dans l'amaurose qui ne reconnaissait pas pour cause une compression du nerf optique. Ils aimèrent mieux administrer ce médicament par la méthode endermique, et ils obtinrent quelquefois d'incontestables succès. Mais les praticiens dont nous venons de parler firent pénétrer la strychnine par le derme dénudé. Ils appliquaient sur la tempe et au-dessus des sourcils de petits vésicatoires qu'ils re-

couvraient de strychnine. Cette médication a l'avantage de joindre l'utilité du vésicatoire, moyen qui, à lui seul, peut déjà revendiquer la cure de quelques amauroses, à l'utilité plus certaine encore du médicament excitateur qui semble alors être plus directement porté par l'absorption aux parties qu'il doit ranimer. Parmi les effets qui suivent ce mode d'administration de la strychnine, le plus important est la perception d'étincelles plus ou moins nombreuses et plus vives dans le fond des deux yeux et surtout dans l'œil du côté où est placé le vésicatoire. Si ces étincelles n'existaient pas, on devrait mal augurer du succès du traitement. La qualité des étincelles est aussi une chose digne de remarque, elles sont quelquefois noirâtres, d'autres fois blanches ou rouges. Les étincelles rouges sont les plus avantageuses; si elles sont trop éclatantes, il faut tempérer les doses de strychnine (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, tome III, p. 201). Dans quelques circonstances, nous avons substitué à la strychnine, des frictions sur les tempes avec la teinture de noix vomique, en même temps qu'à l'intérieur nous donnions l'extrait de cette semence.

Dans les paralysies locales qui viennent chez les malades qui se sont exposés aux émanations saturnines, nous n'avons pas vu que l'application locale de la noix vomique sur le derme dénudé fût suivie de meilleurs résultats que l'administration de ce médicament par les voies ordinaires. Nous avons, au contraire, eu beaucoup à nous louer de la médication suivante : en même temps que nous donnons à l'intérieur de l'extrait de noix vomique, nous nous contentons de faire appliquer sur la peau qui recouvre les muscles paralysés des fomentations avec de la teinture alcoolique de la même substance.

L'incontinence ou la rétention d'urine dépendant d'une paralysie de la vessie, ont été traitées avec avantage par le même moyen. M. Lafaye de Bordeaux guérit en sept semaines un vieillard atteint de rétention d'urine, par l'usage de l'extrait de noix vomique donné à la dose de 20 à 40 cent. 4 à 8 grains par jour (*Journ. de Médec. pratique de Bordeaux*, t. II, p. 32); et M. Mauricet rapporte (*Arch. gén. de Médecine*, tome XIII, p. 405) que deux frères d'une constitution lymphatique, l'un de 13, l'autre de 14 ans, étaient sujets à une incontinence d'urine nocturne : on leur donna matin et soir une pilule d'un demi-grain d'extrait alcoolique de noix vomique. La guérison eut lieu en trois jours. On cessa au bout de quinze jours et l'incontinence reparut; on reprit l'usage du médicament, nouvelle guérison. L'infirmité reparut lorsqu'on cessa de nouveau le traitement. On recommença alors l'usage des pilules que l'on continua pendant un mois, et la guérison fut désormais solide.

Nous mêmes, avons naguère, à l'Hôtel-Dieu de Paris, guéri, par le même moyen, une femme qui, à la suite d'une chute d'un lieu très-élevé, avait d'abord été paraplégique et à qui il était resté une paralysie de la vessie, du rectum et de toutes les parties qui se trouvent dans le bassin.

Nous parlons maintenant de l'impuissance contre laquelle nous avons eu l'idée d'employer la noix vomique. Nous avons été conduits à cette médication d'abord par l'analogie, et ensuite par l'observation des phénomènes que nous avions excités chez un de nos malades. C'était un homme atteint depuis trois ans d'une paraplégie complète avec tremblement général. Les membres thoraciques et abdominaux, la vessie, le rectum, étaient paralysés du mouvement; la sensibilité était conservée, l'intelligence était d'ailleurs entière. Depuis le début de la maladie, l'excitabilité des organes génitaux était complétement éteinte. Sous l'influence de la noix vomique, les mouvements se rétablirent presque complétement, le tremblement cessa, et après un mois de traitement, survinrent des érections qui, d'abord faibles, acquirent bientôt la même énergie qu'auparavant et revinrent chaque nuit. Bientôt, fixant notre attention sur ce curieux phénomène, nous constatâmes les mêmes effets sur un couvreur âgé de 40 ans, qui avait un affaiblissement notable des extrémités inférieures et qui, depuis sept mois, n'avait pu avoir de rapports avec sa femme. En quinze jours de traitement, il marchait d'un pas plus assuré; mais les organes génitaux étaient dans un état d'excitation d'autant plus remarquable que les forces musculaires des membres ne se rétablissaient pas avec la même énergie. Nous avons, chez une femme, observé les mêmes effets. Enfin, chez un jeune homme de 25 ans, constitué d'ailleurs comme un athlète, mais qui depuis dix-huit mois qu'il était marié n'avait eu avec sa femme que des rapports presque fraternels, nous sommes parvenus à lui donner une virilité qu'il perdit bientôt quelque temps après qu'il eut cessé l'usage de la noix vomique.

Jusqu'ici nous voyons cette énergique substance communiquer toujours aux centres et aux conducteurs nerveux une excitation temporaire; et, comme dans plusieurs cas, cette excitation persiste, les organes récupèrent l'aptitude fonctionnelle qu'ils avaient perdue.

Mais d'autres praticiens ont cru devoir utiliser quelques autres des propriétés de la noix vomique, et entre autres son excessive amertume. Ils pensaient qu'ils en obtiendraient un effet tonique analogue à celui qu'ils obtenaient en général par les amers, et ils la conseillèrent dans certaines dyspepsies.

Certes, on conçoit que, par son amertume, elle puisse agir utilement dans les mêmes affections de l'estomac qui se trouvent bien en général de l'administration des amers; mais il est bien probable aussi que l'action évidente de la noix vomique sur les muscles de la vie organique, et par conséquent sur le plan musculaire de l'intestin, rend au tube digestif des mouvements qu'il avait perdus, mouvements qui sont une condition nécessaire à l'accom-

plissement de la fonction. Aussi l'expérience nous a-t-elle prouvé que cette médication proposée pour la première fois par Schmidtman réussit très-rarement chez les jeunes sujets, mais est particulièrement applicable aux vieillards, ou à ceux qui se trouvent avant l'âge dans les conditions physiques de la vieillesse : elle convient à cet état particulier du canal intestinal dans lequel la digestion est très-lente et assez douloureuse, s'accompagne de flatuosités, de gonflement du ventre et de constipation ; sans que, d'ailleurs, il n'y ait jamais ni fièvre, ni amertume de la bouche, ni nausées, état qu'il ne faut pas confondre avec la paresse digestive qui précède, accompagne ou suit la plupart des maladies aiguës et chroniques.

Dans ce cas la noix vomique ne se donne pas à des doses aussi élevées que dans la paralysie.

Les propriétés les plus capitales de la noix vomique, et qui la placent au rang des plus utiles médicaments, sont évidemment celles dont nous venons de parler. Il en est quelques autres moins importantes et que nous indiquerons sommairement. Schulz la donnait en poudre contre les vers intestinaux, et, dans le pays d'Oweryssel, elle est encore prescrite contre le tœnia, associée aux drastiques. Lejeune l'a conseillée dans la chorée, et, d'après lui, nous l'avons essayée une fois avec quelque succès. Hargstrom l'a administrée à la dose d'un scrupule par jour à beaucoup de dyssentériques ; cette dose était énorme et les médecins qui ont imité Hargstrom ont été beaucoup moins hardis et sont arrivés pourtant aux mêmes résultats (*Diction. de mat. méd. de Mérat et de Lens*, tome VI, p. 559).

Plus haut, en donnant l'analyse de la noix vomique, nous avons vu que cette semence contenait deux principes particuliers, la strychnine et la brucine. Ces deux alcaloïdes forment la partie active de la noix vomique et ne diffèrent en rien de cette dernière par leurs propriétés thérapeutiques. Aussi ce que nous avons dit de l'une s'applique-t-il aux autres, sans aucune espèce d'exception.

Les expériences très-exactes de M. Andral (*Arch. génér. de médecine*, t. III, p. 294) ont démontré que la strychnine et la brucine agissaient de la même manière, à cela près de l'activité, la première étant beaucoup plus active que celle-ci. De sorte que si nous prenons l'extrait alcoolique de noix vomique pour type d'action, et si nous représentons son énergie par 1, celle de la brucine devra être représentée par 2, et celle de la strychnine par 6.

Pour l'usage interne nous préférons en général l'extrait de noix vomique à la strychnine et à la brucine. Pour appliquer sur le derme dénudé, la strychnine doit plutôt être employée.

Mode d'administration et doses.

La noix vomique s'emploie sous forme de poudre, d'extrait alcoolique et de teinture. La strychnine se donne en nature ou dissoute dans un véhicule quelconque. La brucine qui ne se recommande par aucune propriété spéciale, est bannie avec juste raison de la thérapeutique.

La poudre de noix vomique s'administre à la dose de 5 à 75 centigrammes (1 à 15 grains) dans les vingt-quatre heures. L'extrait alcoolique, à la même dose. La strychnine à la dose de 1 centigramme (1/5 de grain) pour continuer jusqu'à 10 et 15 centig. (2 grains et 2 grains et demi). Il est important de débuter toujours par la dose la plus faible.

La teinture alcoolique qui n'est guère conseillée que pour lotions ou fomentations, se prend à des doses indéterminées.

FÈVE DE SAINT-IGNACE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Fève de Saint-Ignace, *strychnos Sancti Ignatii*, *ignatia amara*. Plante de la famille des apocynées.

La fève de Saint-Ignace est la graine de l'ignatia amara ; ces graines sont grosses comme des olives, arrondies et convexes d'un côté, anguleuses et à trois ou quatre faces de l'autre, offrant à une extrémité la cicatrice d'un point d'attache. Leur substance intérieure est cornée, demi-transparente, plus ou moins brune et très-dure, elles sont opaques à leur surface et comme recouvertes d'une efflorescence grisâtre qui y adhère; elles ont une saveur très-amère et sont inodores. Ces graines sont entassées au nombre de vingt environ dans une enveloppe ligneuse et épaisse, qui constitue une baie uniloculaire du volume d'une grosse poire.

La fève de Saint-Ignace est formée des mêmes principes que la noix vomique, mais dans des proportions différentes ; elle contient trois fois autant de strychnine que cette dernière et beaucoup moins de brucine.

Aussi les propriétés toxiques et thérapeutiques de la fève de Saint-Ignace sont-elles identiques à celles de la noix vomique, à la dose près, et par conséquent nous renverrons à ce que nous avons dit plus haut de la noix vomique.

Par cela même que la fève de Saint-Ignace contient trois fois plus de strychnine que la noix vomique, elle devra se donner à une dose deux ou trois fois moindre que celle-ci (Voir plus haut).

RHUS-TOXICODENDRON. — RHUS-RADICANS.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *rhus-toxicodendron* est une espèce du genre *rhus*, de la famille des térébinthacées, pentandrie trigynie de Linné. Les deux seules espèces employées en médecine sont le *rhus-toxicodendron* et le *rhus-radicans*, qui ne sont qu'une variété l'un de l'autre, et qui ont des propriétés identiques.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions ; corolle pentapétale; cinq étamines; trois styles courts; un drupe sphérique; un noyau osseux.

Caractères spécifiques du *rhus-toxicodendron :* feuilles ternées, folioles pétiolées, incisées, anguleuses, pubescentes, tige radicante; — du *rhus-radicans :* feuilles ternées, folioles pétiolées; ovées, nues, très-entières, tige radicante.

Ces deux espèces sont dioïques, grimpantes, et sont originaires de l'Amérique septentrionale.

Comme l'emploi médical du rhus-radicans est beaucoup plus fréquent, nous allons en indiquer les diverses préparations.

Poudre de rhus-radicans.

On pulvérise à la manière ordinaire les feuilles séchées de rhus-radicans.

Tisane de rhus radicans.

Pr. Feuilles récentes. 4 gram.
Eau bouillante . 1000
Faites infuser (Alderson).

Extrait de rhus-radicans.

On prépare cet extrait avec le suc non dépuré de la plante. Cette préparation exige des précautions de la part de l'opérateur, à cause des accidents qui peuvent résulter du contact du suc avec la peau. Il faut se munir de gants et se couvrir la figure pour n'être pas atteint par le suc de cette plante vénéneuse.

On met les feuilles mondées dans un mortier de marbre; on les pile avec un pilon de bois; on ajoute une petite quantité d'eau.

On exprime et l'on évapore le suc en couches minces, sur des assiettes, à la chaleur de l'étuve (Soubeiran).

Teinture alcoolique de rhus-radicans.

Pr. Feuilles sèches de rhus-radicans . 1 partie.
Alcool à 21° Cart. 4

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression et filtrez.

On prépare aussi un *alcoolature* de rhus-radicans avec les feuilles fraîches et l'alcool à 34° Cart., parties égales.

Cette préparation paraît plus active que les autres.

THÉRAPEUTIQUE.

Le rhus-radicans, que l'on appelle aussi *sumac vénéneux*, passe, comme l'indique cette épithète, pour être fort dangereux; le fait est que ses feuilles, ses tiges, le lait qui en découle au moment de la floraison, n'ont, au rapport de Fontana (*Traité de la vipère*), aucune action malfaisante; et d'ailleurs des expériences plus récentes tentées de nos jours ont mis hors de doute les résultats auxquels était arrivé Fontana.

Ce dernier, auquel la science doit tant et de si curieuses expériences, constata sur lui-même qu'on ne peut toucher longtemps et souvent les feuilles de cet arbrisseau, sans qu'il se produise dans l'économie une modification telle qu'il survient au bout de peu de jours une affection vésiculeuse et comme érysipélateuse à la face, aux mains et surtout aux parties génitales. Van Mons (*Observ. sur les propriétés du rhus-radicans, act. de la soc. de Méd. de Bruxelles*, t. 1, p. 136), et Bulliead (*Plantes vénéneuses*) vont plus loin; ils affirment qu'il suffit de rester exposé aux émanations de cette plante, sans y toucher d'ailleurs, pour éprouver des accidents analogues à ceux dont parle Fontana.

Ces émanations nulles, ou du moins sans effet pendant le jour, sont, au contraire, très-actives pendant la nuit, et les expériences de Van Mons ne laissent aucun doute à cet égard.

Nous avons vu tout à l'heure que les effets fâcheux du rhus-radicans ne se manifestaient ordinairement que peu de jours après qu'on y avait été exposé; les expériences que M. Lavini (*Journal de chimie médicale*, juin 1825) a tentées sur cet objet, confirment ce singulier mode d'inoculation. M. Lavini appliqua deux gouttes de suc de rhus sur la première phalange de son doigt indicateur; il ne les laissa que deux minutes, et cependant, au bout d'une heure, elles avaient produit deux taches noires. Vingt-cinq jours après, se manifestèrent subitement les symptômes suivants : grande ardeur dans la bouche et dans le gosier ; enflure rapidement croissante de la joue gauche, de la lèvre supérieure et des paupières. La nuit suivante, tuméfaction des avant-bras qui avaient acquis le double de leur volume naturel; peau coriace, prurit insupportable, chaleur très-forte, etc.

Cette action curieuse du rhus-radicans sur l'économie a engagé les homœopathes à employer cette substance dans les maladies de la peau ; mais déjà

avant eux Dufresnoy de Valenciennes (*Ancien Journal de médec.*, t. 80, p. 136) avait publié une brochure dans laquelle il préconisait les propriétés de cette plante employée contre les dartres et, plus tard, contre les paralysies. Il donnait par jour de 10 grains à un gros d'extrait.

Depuis lors, on a trouvé de temps en temps des travaux sur cette substance dans les divers recueils périodiques, et beauconp de médecins recommandables ont confirmé les expériences de Dufresnoy.

Nous-mêmes avons fait usage du rhus-radicans contre la paralysie ; nous dirons tout à l'heure à quels résultats nous sommes arrivés ; mais les essais que nous avons faits contre les maladies de la peau sont encore si peu nombreux et si peu concluants, que nous nous dispenserons de les mentionner ici.

Quant aux paralysies, les seules que nous ayons vu traiter par M. Bretonneau de Tours, et que nous ayons traitées nous-mêmes, ce sont celles des membres inférieurs qui succédaient à une commotion de la moelle, ou à une lésion de cet organe qui n'en avait pas détruit le tissu. Nous avons, sur ce point, recueilli des faits assez nombreux pour que l'efficacité thérapeutique du rhus-radicans soit pour nous hors de doute.

Les doses auxquelles nous l'administrons sont de 5 grains le premier jour à l'heure du repas, et nous augmentons tous les jours de 5 grains jusqu'à ce que nous soyons arrivés à un gros dans la journée.

Il ne résulte de l'administration de ce remède aucun inconvénient appréciable. Les fonctions digestives ne sont pas troublées, et, au contraire, elles acquièrent plus d'activité. Nul phénomène nerveux ne se manifeste, si ce n'est quelquefois un spasme de la vessie, en vertu duquel les malades éprouvent un besoin fréquent d'uriner et une sorte de ténesme vésical. Cet inconvénient, si c'en est un, cesse sous l'influence de quelques lavements émollients et de quelques bains généraux.

ERGOT DE SEIGLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*ergot de seigle*, auquel on donne souvent et très-à tort le nom de *seigle ergoté*, est considéré maintenant par beaucoup de naturalistes comme une espèce de champignon (*sclerotïcum clavus*, *sphacelia segetum*). C'est M. Léveillé qui le premier a émis cette opinion. M. Debourge pense que l'ergot est un produit animal, ou du moins le produit d'un animal. Cet animal est un insecte, lequel va déposer une liqueur de sa composition sur un grain de seigle et y produit l'ergot ; d'où il suit qu'on peut produire l'ergot à volonté, en exprimant cette liqueur sur tous les grains de seigle, qui ne sont ni trop près ni trop éloignés de leur maturité.

Cet insecte est de la famille des téléphores.

La macération de cet insecte dans l'alcool produit une liqueur à laquelle M. Debourge a donné le nom de *liqueur obstétricale :* quoiqu'elle n'exerce aucune action sur l'utérus pendant la gestation, elle agit très-énergiquement au moment du part. Il cite en preuve une chatte en travail ; la délivrance ne marchait pas, et, à la lenteur des contractions utérines, on pouvait croire qu'elle se ferait attendre longtemps. M. Debourge lui fit avaler dix gouttes de sa liqueur, et, quelques minutes après, l'expulsion des petits a eu lieu.

Les expériences de M. Debourge, ainsi que sa théorie sur l'ergot, nous paraissent un peu problématiques.

L'ergot de seigle (*secale cornutum*) se développe entre les valves et à la place du grain de seigle, particulièrement dans les années pluvieuses ; il est en général allongé, recourbé, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec l'ergot du coq ; il est d'un gris ou d'un noir violacé à l'extérieur ; d'un blanc nuancé de violet à l'intérieur ; il a une odeur vireuse, une saveur légèrement styptique.

L'*ergot* du seigle est seul employé en médecine. Il y a une immense différence entre l'ergot de seigle et le seigle ergoté. On entend par *seigle ergoté*, du seigle contenant une quantité plus ou moins grande d'ergot ; et, par *ergot de seigle*, l'ergot lui-même.

Le seigle ergoté est, dans certaines provinces, souvent employé comme aliment ; l'ergot de seigle est un poison, et n'est employé que comme médicament.

Analyse de l'ergot de seigle. D'après M. Wiggers, il contient :

Huile grasse particulière ; matière grasse cristallisée, cérine, *ergotine*, osmazôme, mannite ; matière gommeuse extractive ; albumine, fongine, phosphate acide de potasse, chaux.

Poudre d'ergot de seigle.

On fait sécher l'ergot de seigle à l'étuve et on le pulvérise sans résidu.

Comme il est toujours fort difficile de conserver cette poudre avec ses propriétés actives, il est bien préférable de pulvériser l'ergot de seigle au moment même de l'administration. L'ergot de seigle était lui-même fort altérable ; il est nécessaire de le conserver dans des flacons bien secs et bouchés exactement.

Sirop d'ergot de seigle

(Sirop de Calcar).

Pr. Ergot de seigle pulvérisé .	48 gram.	(1 onc. 1/2).
Vin blanc . .	350	(11 onces).
Sucre . . .	500	(1 livre).

Faites macérer l'ergot de seigle dans le vin pendant huit jours; passez avec expression; filtrez; préparez avec la liqueur et le sucre un sirop par solution.

Trente-deux grammes (une once) de ce sirop représentent deux grammes (demi-gros) d'ergot de seigle.

THÉRAPEUTIQUE.

Il n'a jamais été fait d'expériences autres que des expériences thérapeutiques sur l'action de l'*ergot de seigle;* mais de nombreux travaux existent sur l'action du seigle ergoté employé comme aliment, et nous devrons à cet égard entrer dans l'examen d'une question qui, tout récemment, a été soulevée par M. Dezeimeris, et qui n'est pas sans un grand intérêt.

Nous avons dit tout à l'heure que des populations entières se nourrissaient de seigle ergoté. C'est un fait irréfragable, et nous ne craignons pas de dire que, dans dix ou sept départements de la France, les paysans n'ont pas d'autre nourriture. Dans les étés froids et humides, les épis de seigle contiennent une énorme quantité d'ergot, et lorsque le blé a été battu, les paysans, avant de le faire moudre, n'enlèvent que les ergots les plus gros et le reste va au moulin avec le bon grain. Le pain, pendant toute l'année, est fait alors avec du seigle ergoté, et c'est l'aliment qui entre pour la plus grande portion dans la nourriture des habitants de la campagne.

Le symptôme le plus commun qui se manifeste chez ceux qui mangent du pain fait de seigle ergoté, c'est un enivrement auquel se complaisent ceux qui l'éprouvent. Cet enivrement, tout à fait semblable à celui que procurent les boissons alooliques, s'accompagne de gaieté et n'est suivi d'aucun de ces symptômes de dégoût et de malaise qui surviennent après l'ingestion d'une grande quantité de liqueurs fermentées. Les paysans savent très-bien que les phénomènes qu'ils éprouvent sont dus au pain qu'ils mangent habituellement, et, loin de s'en dégoûter, ils s'en font une habitude, comme les fumeurs et les mangeurs d'opium.

L'inébriation dont nous venons de parler ne se manifeste que dans les années où le seigle est fortement ergoté; mais quand il ne contient que peu d'ergots, on n'observe aucun accident notable, lors même que pendant longues années cet aliment fait tous les jours la base de la nourriture.

Maintenant faut-il attribuer au seigle ergoté les épidémies terribles décrites sous le nom d'ergotisme, d'ergot, *de convulsio cerealis epidemicæ*, etc., etc., nous ne le croyons pas. Dance (*Dictionnaire de médecine*, IIe édition, p. 522) a parfaitement fait ressortir la ressemblance de ces épidémies diverses avec celle qui a régné à Paris en 1828 et 1829, et qu'il a décrite sous le nom d'acrodynie. Or, de toute évidence, l'acrodynie ne tenait pas à l'usage du seigle ergoté, car la population de Paris n'emploie jamais de seigle comme aliment. Que si, d'un autre côté, nous jetons un coup d'œil critique sur toutes les prétendues épidémies d'ergotisme, nous voyons que celles qui se développent en France ne se montrent pas les mêmes années; qu'ainsi, pendant que l'Artois en est infecté la Sologne n'éprouve rien, et réciproquement; or les années très-humides en Sologne, le sont également dans l'Artois, et par conséquent la production de l'ergot doit y être la même. Il serait bien singulier alors que l'influence de la même cause ne déterminât pas alors les mêmes accidents épidémiques; et si, une cause commune existant dans deux localités, une maladie se développe dans l'une, qui ne se montre pas dans l'autre, il faut de toute nécessité recourir à une autre explication étiologique.

Nous ajouterons que pendant les années 1816 et 1817, les plus humides certes qu'il y ait eu peut-être depuis un siècle, bien que les seigles aient été infectés d'ergot, on n'a pas entendu dire que dans la Sologne et dans beaucoup d'autres points de la France où l'on se nourrit de farine de seigle, il soit survenu une épidémie d'ergotisme.

De ce que nous venons de dire faudra-t-il conclure que l'on peut impunément se nourrir de seigle ergoté? Loin de nous cette pensée. Des expériences directes, faites surtout par Teissier (*Mémoires de la société roy. de Méd.*, t. II, p. 587), ont démontré que l'ergot était un poison assez violent pour tous les animaux; et ce que nous avons dit de l'effet immédiat de cette substance prouve qu'elle agit sur l'encéphale de manière à en modifier puissamment les fonctions. Aussi remarque-t-on que les paysans qui, pendant longtemps, ont éprouvé l'enivrement causé par le pain de seigle ergoté, finissent par tomber dans un état tout à fait analogue à l'abrutissement des ivrognes et des mangeurs d'opium. Une autre phénomène non moins remarquable, c'est le sphacèle qui s'empare quelquefois des mains, des pieds et même de tout un membre, sphacèle qui, suivant toutes les apparences, est causé par l'oblitération des vaisseaux artériels de la partie.

Il nous reste maintenant à parler des effets thérapeutiques de l'ergot de seigle, effets si précieux et si récemment découverts.

Si nous remontons seulement jusqu'à Murray, le plus complet de tous les auteurs de Matière médicale, nous ne voyons notée aucune des propriétés médicales de l'ergot de seigle. Ce n'est pas que les traditions populaires n'eussent appris à quelques empiriques les vertus obstétricales de cette substance; mais la médecine n'a conquis que tout récemment un médicament qui désormais prend rang parmi les plus utiles que nous possédions.

De toutes les propriétés de l'ergot de seigle, la

plus importante et la plus incontestable est certes celle de solliciter des contractions utérines dans le cas d'inertie de la matrice. Elle était, avons-nous dit, connue de quelques matrones et de quelques empiriques, mais le docteur Stearns est le premier qui ait éveillé sur ce point l'attention des médecins dans une autre lettre adressée au docteur Akerly et imprimée dans le *Magasin de médecine* de New-Yorck. Peu après, Oliver Prescott écrivit dans le *Medical and physical Journal* (XXXII, p. 90), une monographie fort détaillée sur l'emploi de l'ergot de seigle dans l'inertie de la matrice, la leucorrhée, les pertes utérines. En France, à la même époque et même longtemps auparavant, Desgranges, de Lyon, instruit par des matrones, constatait par de nombreuses expériences les vertus obstétricales de ce médicament (*Nouv. Journ. de Méd.*, t. I, p. 54). Peu après, M. Chaussier et Mme Lachapelle publièrent une série d'observations tellement contradictoires avec tout ce qu'on avait avancé des effets avantageux de l'ergot de seigle dans l'inertie de la matrice, que les meilleurs esprits furent tentés de révoquer en doute les résultats des expériences antérieures. De nouvelles recherches furent entreprises, et MM. Goupil (*Journal des progrès*, t. III, p. 160) et Villeneuve (*Mémoire historique sur l'emploi du seigle ergoté*) publièrent chacun un mémoire fort étendu, où, de l'analyse scrupuleuse des écrits des divers auteurs et de l'exposition de leurs expériences propres, il résultait confirmation pleine et entière des travaux des médecins de New-York.

Aussi, aujourd'hui, malgré l'entêtement routinier de quelques médecins qui dénient à l'ergot des propriétés plus évidentes certainement que ne le sont celles du quinquina, on est convenu généralement de l'utilité de ce médicament employé dans les circonstances suivantes :

Inertie de la matrice dans l'accouchement, délivrance tardive, caillots dans la matrice, hémorrhagies utérines. Quant à quelques autres propriétés, nous les examinerons plus tard.

1° *Inertie de la matrice dans l'accouchement.* Dans le Résumé des travaux thérapeutiques entrepris sur le seigle ergoté, que Bayle a publié, il trouve que sur 1176 cas d'accouchement ralentis ou empêchés par l'inertie de la matrice, 1051 ont été plus ou moins promptement terminés après l'emploi du médicament ; dans 111, l'ergot a échoué ; dans 14 le succès a été modéré (Bayle, *Bibliothèque thérapeutique*, t. III, p. 554). Les contractions utérines sollicitées par l'ergot de seigle se manifestent avec une promptitude extraordinaire. Elles ne surviennent guère avant dix minutes ni après une demi-heure.

Sur dix-huit cas, Prescott a vu (*loco citato*) cette action se manifester 1 fois après 8 minutes,
7 fois après 10
3 fois après 11
3 fois après 15
4 fois après 20

La durée d'action du médicament varie d'une demi-heure à une heure et demie environ. Prescott (*loco citato*), d'après l'analyse de 59 cas, la fixe en moyenne à une heure à peu près. Cette action va s'affaiblissant au bout d'une demi-heure ; mais elle reprend une intensité considérable si l'on veut donner une nouvelle dose alors même que toutes les contractions utérines sollicitées par la première dose avaient cessé depuis quelque temps. L'extrême intensité de ces contractions ne saurait se concevoir quand on n'en a pas été témoin. Elles ne présentent plus ces intervalles de repos qui ont lieu dans l'état ordinaire ; mais elles se pressent et se succèdent avec une violence extraordinaire, au point que quelquefois, pendant une heure de suite, l'utérus se contracte incessamment.

Prescott, Stearns, Desgranges, Villeneuve, veulent que l'ergot de seigle ne soit administré que lorsque le travail est tout à fait languissant, lorsque les douleurs se suspendent au moment où la tête a franchi le détroit supérieur. Presque tous sont aussi d'accord sur ce point, que la dilatation du col utérin est une condition *sine quâ non* de l'emploi de ce médicament; mais Desgranges (*Nouv. Journal de Médec.*, t. I, p. 54, 1818), Haslam (*The medico-chirurgical review.*, ap. 1827), et quelques autres, citent des faits desquels il résulte évidemment que l'ergot a parfaitement réussi dans des cas où le col n'était pas dilaté. Mais, dans cette circonstance, nous croyons que l'on doit, une demi-heure ou une heure avant d'administrer l'ergot de seigle, faire sur le col de l'utérus des frictions avec l'extrait de stramoine ou de belladone.

2° *Délivrance tardive.* Quand l'arrière-faix tarde à sortir, et surtout que sa présence détermine des hémorrhagies ; quand, en plaçant sa main sur l'hypogastre, l'accoucheur ne sent pas l'utérus se contracter au-dessus des pubis, l'emploi de l'ergot est encore indiqué et rend quelquefois des services que d'autres médicaments n'auraient pu rendre. C'est du moins ce qu'il est permis de conclure des faits trop peu nombreux sans doute, recueillis par Bordot, Davies, Balardini, Duchâteau, Morgan (Voyez la *Bibliothèque thérapeutique* de Bayle), Benton (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVIII, p. 577), Mauriage (*ibid.*, t. XXII, p. 557).

3° *Caillots dans la matrice.* C'est de la même manière qu'agira l'ergot de seigle, pour favoriser l'expulsion de caillots considérables qui s'accumulent quelquefois après l'accouchement chez les femmes dont l'utérus tarde à se contracter.

C'est ici le lieu d'examiner si l'administration de l'ergot, dans le cas d'inertie de la matrice, est toujours exempte de dangers et pour la mère et pour l'enfant. Les antagonistes de ce médicament n'ont pas manqué d'invoquer, à l'appui de leur opinion, quelques cas malheureux qui s'étaient offerts soit

dans leur pratique, soit dans celle des partisans de l'ergot. Mais ici il faut songer avant tout que le médicament n'est en général employé que dans les accouchements laborieux, dans ceux où la longue durée du travail a épuisé les forces de la mère et fatigué le fœtus, dans des cas souvent où une conformation vicieuse soit du bassin, soit du produit de la conception, met obstacle à l'accouchement; dans des cas enfin où l'état de maladie de la mère est la cause de l'affaiblissement de la contractilité utérine : est-il surprenant alors que dans des circonstances aussi défavorables on ait eu plus d'accidents à déplorer que dans les cas ordinaires. Il nous paraît donc bien difficile de prononcer d'après les faits qui ont été indiqués. Toutefois il semble raisonnable de croire que la précipitation du travail, que la pression permanente et violente de l'utérus contre le fœtus, et du fœtus qui réagit contre l'utérus, puisse n'être pas quelquefois sans préjudice pour la mère ou pour l'enfant. C'est au praticien de juger si ces inconvénients sont de nature à contre-balancer ceux qui pourraient résulter de l'expectation ou de certaines manœuvres chirurgicales.

A notre avis, le plus grand danger est dans l'excessive violence des douleurs expultrices auxquelles donne lieu l'ingestion de l'ergot. Les femmes contraintes à pousser sans cesse, font des efforts immenses, et les poumons et le cerveau restent dans un état de congestion qui peut être dangereux.

Aussi croirions-nous contre-indiquée l'administration de l'ergot dans les convulsions puerpérales, dans le but d'accélérer l'accouchement, à moins que l'on ne jugeât que de faibles efforts doivent suffire pour l'expulsion du fœtus; encore, dans ce cas, malgré l'autorité de Waterhouse, de Michell, de Roche, de Brinkle, de Godquin (*Voy.* Bayle, *Bibl. thér.*, *loc. cit.*), conseillerons-nous de préférence l'emploi du forceps.

4° *Hémorrhagies utérines.* Nous diviserons les hémorrhagies utérines en *métrorrhagies puerpérales* et *métrorrhagies non puerpérales.*

Il était naturel de penser que si, après l'accouchement, l'inertie de l'utérus, en laissant béants dans la cavité de la matrice les sinus utérins, était la cause de la métrorrhagie, l'ergot de seigle dont l'action était si puissante, resserrerait les fibres de l'organe, rapprocherait les parois des vaisseaux, et favoriserait l'expulsion des caillots qui pouvaient être retenus dans le viscère. Le succès justifia cette prévision, et les faits rapportés par Mandeville, Balardini, Bordot, Goupil, etc., etc. (*loc. cit.*) démontrent de la manière la plus évidente, l'heureuse et rapide influence de l'ergot dans cette grave complication de l'enfantement. Mais on n'était pas également d'accord sur les propriétés de ce médicament dans le cas de métrorrhagie non puerpérale.

Prescott (1) dit positivement que l'ergot n'a d'action sur l'utérus que quand les fibres de cet organe sont dilatées;

Que l'utérus non imprégné (*unimpregnated*) ne sera point affecté par l'ergot;

Que l'ergot ne doit pas être employé dans une hémorrhagie dépendante d'une action artérielle augmentée, attendu que dans ce cas le volume de l'utérus est près de son minimum.

Bien que ces assertions ne soient appuyées sur aucun fait, la plupart des auteurs qui ont calqué leurs travaux sur ceux de Prescott, ont professé les mêmes opinions. Ou bien ils n'ont point parlé de l'emploi de l'ergot dans les hémorrhagies utérines, indépendantes de l'accouchement, ou bien ils n'en ont fait mention que pour le condamner. M. Mandeville (2), à la suite d'une observation de ménorrhagie arrêtée par l'ergot de seigle, dit : « Pourrait-on attendre quelque avantage de son administration dans les hémorrhagies passives? Je ne le crois pas, car dans ce dernier la cause de l'hémorrhagie paraît avoir son siége dans le système exhalant; tandis que le seigle ergoté paraît porter son action seulement sur le système musculaire.

M. Villeneuve (3) dit que « le seigle ergoté ne paraît avoir d'action prononcée sur l'utérus que lorsque cet organe, contenant le produit de la conception, est au moment de l'expulser. »

M. Goupil (4) rapporte que plusieurs auteurs, qu'il ne cite pas, ont dit avoir obtenu de bons résultats dans la ménorrhagie, mais qu'ils n'ont point donné de faits détaillés, et que M. Andrieux, après avoir, dans un cas de ce genre, employé tous les moyens usités, voulut essayer le seigle ergoté, dont il n'a obtenu aucun effet avantageux.

Plusieurs écrivains cependant ont parlé de la propriété antiménorrhagique de l'ergot. Chapman (5), dit avoir vu deux dysménorrhées dans lesquelles le seigle ergoté apporta beaucoup de soulagement, puis il ajoute : « On en retire plus d'avantages dans l'hémorrhagie utérine : je ne l'ai jamais employé, mais on ne peut se refuser à croire qu'il soit utile. »

M. Peronnier (6) énonce la propriété antiménorrhagique de l'ergot.

On lit même dans un ouvrage latin du dix-septième siècle (7) que l'on s'est bien trouvé de l'ad-

(1) Dissertation on the natural history and medical effects of secale cornutum or ergot by Oliver Prescott. *Medical and physical journal.*

(2) *Gazette médicale*, 1827, p. 124.

(3) *Mémoire historique sur l'emploi du seigle ergoté pour accélérer ou déterminer l'accouchement ou la délivrance dans le cas d'inertie de la matrice*, par A. C. L. Villeneuve, p. 73.

(4) *Journal des progrès*, 1837, t. III, p. 183.

(5) Chapman, *Elements of therapeutics*, t. I, p. 482.

(6) Peronnier, *Thèses de Montpellier*, pour 1825.

(7) *Sylvia hercinia.*

ministration de l'ergot de seigle (*clavus secalinus*) dans les ménorrhagies.

Mais jusque-là ce ne sont que de simples indications.

Quelques auteurs récents ont été plus loin, ils ont cité des faits.

Cabini, Pignacca, Bazzoni, médecins italiens, dans les travaux insérés dans le journal d'Omodéi (1), rapportent plusieurs observations de ménorrhagies guéries par l'ergot de seigle.

Mais outre qu'elles sont excessivement courtes et peu détaillées, ces observations se trouvent accolées à d'autres, d'épistaxis, d'hémathémèse, de pneumorrhagie, de leucorrhée, guéries de même par l'ergot. Or, ce rapprochement était peu fait pour inspirer la confiance.

Il n'en est pas de même des expériences de Sparjani. Cet auteur avait, dans un excellent Mémoire inséré dans le journal d'Omodéi (2), rapporté sept cas très-détaillés de ménorrhagies guéries par l'ergot de seigle.

Nous avons, en 1832, de concert avec M. Maisonneuve, publié, dans le Bulletin de thérapeutique, le résultat de nos propres expériences, résultat qui, déjà si satisfaisant à cette époque, a été confirmé depuis par des faits plus nombreux.

Nos premières expériences ont été faites sur 22 femmes, et laissant de côté tout ce qui, dans ces faits, n'intéresse que la pathologie, nous étudierons surtout ici ce qui a trait à la thérapeutique. Nous examinerons l'action de l'ergot de seigle, en passant en revue les phénomènes variés qu'il a déterminés dans les différents organes ; puis nous essaierons d'établir quelques propositions générales relatives aux effets toxiques et médicamenteux, et au mode d'administration de cet agent thérapeutique.

Au premier rang se trouvent, tant pour leur importance que pour leur existence constante, ceux qui ont pour siége l'utérus. On peut les réduire à deux : la suppression de l'écoulement sanguin et les coliques.

1° *Suppression de l'écoulement sanguin.* Dans aucun cas, l'hémorrhagie ne s'est montrée rebelle à l'action de l'ergot de seigle, quel qu'ait été du reste l'état de l'utérus. Nous ne prétendons pas en tirer la conclusion que cette action soit infaillible, nos expériences eussent-elles été dix fois plus nombreuses ; mais au moins nous nous croyons en droit de conclure que cette action est évidente, et ne saurait être révoquée en doute.

Si le résultat général a été identique, il n'en a pas été de même des résultats partiels. De nombreuses variations ont eu lieu, tant dans la rapidité que dans la succession, et même dans l'existence des effets produits par chacune des doses du médicament ; et, comme nous allons le voir, la cause de ces variations est extrêmement difficile à déterminer.

(1) *Annali universali di medicina*, 1831.
(2) *Ibid.*

En considérant le mode d'action de l'ergot dans l'inertie de la matrice, en se rappelant l'opinion de Prescott et de Villeneuve que nous avons rapportée plus haut, on aurait pu croire que les effets thérapeutiques eussent été d'autant plus sensibles, que l'état de l'utérus se serait plus rapproché de ce qu'il est pendant la gestation ; qu'après un avortement, par exemple, ou bien chez les femmes qui avaient eu plusieurs enfants, et chez lesquelles par conséquent le tissu de la matrice conserve quelque chose de musculaire, les hémorrhagies eussent dû céder plus rapidement.

L'expérience n'a pas confirmé cette présomption. En effet, d'un côté, chez sept utérus vierges, nous avons vu l'écoulement sanguin s'arrêter au bout d'un quart d'heure, et en six, sept, huit, douze, seize, vingt-quatre heures ; d'un autre côté, chez les femmes qui venaient d'avorter, ou qui avaient eu des enfants, la suppression a eu lieu au bout d'un quart d'heure, d'une demi-heure, et en quatre, six, huit, seize, dix-huit, vingt, vingt-quatre, trente-six heures. Or, la proportion, loin d'être défavorable aux utérus non imprégnés (*unimpregnated*), selon l'expression pittoresque de Prescott, est plutôt à leur avantage. Mais la différence est trop minime, pour qu'on doive en tenir compte autrement que pour en conclure que la rapidité d'action de l'ergot de seigle est toujours à peu près la même, soit que les fibres de l'utérus aient été distendues par des grossesses antérieures, anciennes ou récentes, soient qu'elles n'aient jamais éprouvé de distension.

Bien plus, dans cinq cas où l'écoulement sanguin était symptomatique d'un cancer de la matrice, nous avons vu la perte s'arrêter en moins de trente-six heures. Ces faits sont remarquables, nous y reviendrons quand nous discuterons le mode d'action de l'ergot de seigle sur l'utérus. Mais déjà nous pouvons, en les rapprochant des faits que nous avons analysés plus haut, en tirer cette conclusion, que l'aptitude de l'utérus à recevoir l'influence de l'ergot de seigle ne dépend pas d'une manière très-marquée de l'état des fibres de cet organe.

Le temps depuis lequel existe la maladie ne paraît pas non plus avoir beaucoup d'influence sur la rapidité de la guérison. Dans plusieurs circonstances nous avons vu l'hémorrhagie, durant depuis un mois ou six semaines, céder en six, sept heures, et même en un quart d'heure, tandis que dans des circonstances semblables, elle ne s'est arrêtée qu'au bout de vingt et trente-six heures. D'un autre côté, l'hémorrhagie durant depuis moins de quinze jours, s'est arrêtée tantôt au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure, tantôt seulement au bout de vingt ou vingt-quatre heures.

Nous pourrions faire les mêmes réflexions relativement à l'âge des malades.

Dans quelques cas, l'hémorrhagie, après avoir été complétement suspendue, s'est reproduite, mais avec des caractères tout différents de ceux qu'elle

présentait d'abord. Le plus souvent ce n'était pas un flux sanguin pur, mais bien un flux séro-sanguinolent analogue à l'écoulement lochial, dont il a même quelquefois présenté l'odeur; et d'ailleurs ce n'a jamais été une véritable métrorrhagie, mais seulement un suintement de sang moins abondant que celui qui constitue les règles. Aucun état particulier de l'utérus, aucune circonstance relative, soit à la durée de la maladie, soit à l'âge ou au tempérament des malades, ne paraît avoir exercé d'influence sur la production de ce léger accident; le plus souvent il a reconnu pour cause quelque imprudence de la part des malades, quelque erreur dans le mode d'administration du médicament ou bien quelque circonstance fortuite. Nous avons remarqué encore, sans pouvoir l'expliquer, que, lorsque la récidive a eu lieu, elle s'est manifestée de préférence le matin, et surtout entre quatre et six heures.

Dans presque tous les cas, dès les premières prises d'ergot de seigle, on a pu remarquer des modifications sensibles dans la nature ou l'abondance de la perte; plusieurs fois même, douze grains ont suffi pour la supprimer complétement. Cependant, dans quelques circonstances, nous avons administré trente-six à quarante-huit grains sans produire aucun effet appréciable, les phénomènes ne commençant à paraître qu'à la quatrième, cinquième ou sixième dose, et même une fois la perte a augmenté malgré l'ingestion de 4 gram. (1 gros) entiers d'ergot de seigle. Ce fait, quoique exceptionnel, est cependant important, en ce qu'il prouve : 1° que le seigle ergoté ne doit pas être considéré comme impuissant, par la seule raison que 60, 120 ou 180 centigrammes (12,24 ou 36 grains) n'ont produit aucun effet; 2° que dans les cas urgents, il ne faut pas compter aveuglément sur les effets d'une certaine dose de ce médicament, mais bien surveiller son action, afin de redoubler promptement les doses, si les premières sont restées inactives.

2° *Coliques utérines*. La suppression de l'hémorrhagie ne s'est, dans aucune circonstance, présentée comme effet unique, isolé de tout autre phénomène utérin : toujours nous l'avons vue précédée ou accompagnée de coliques plus ou moins violentes. Ces coliques, constantes dans leur existence, paraissent essentiellement liées à la diminution de l'écoulement sanguin, et peuvent même singulièrement servir à en éclairer le mécanisme. Cependant, chose remarquable, si d'un côté nous n'avons jamais vu l'hémorrhagie se supprimer, ni même se modifier sans coliques préalables, d'autre part, ce n'est pas toujours après les coliques les plus violentes que se sont déclarées les modifications les plus sensibles dans l'écoulement sanguin. Cependant, en thèse générale, des coliques intenses sont ordinairement les précurseurs d'une diminution ou d'une modification notables des pertes utérines. Cette coïncidence pourrait même faire penser que le mode d'action de l'ergot de seigle serait le même dans la guérison des ménorrhagies, et dans celle de l'inertie de la matrice, ou des métrorrhagies, qui en sont la suite. Dans l'une comme dans l'autre circonstance, le médicament agirait en déterminant la contraction des fibres de l'utérus. En effet, nous voyons que dans l'expulsion du produit de la conception, quelle que soit du reste l'époque de la grossesse, les coliques et les contractions utérines ont entre elles une relation telle, que l'existence des unes indique infailliblement l'existence des autres. Dans le langage des accoucheurs, ces deux mots sont même regardés comme synonymes : or pourquoi n'en serait-il pas ainsi dans le cas qui nous occupe?

Il est vrai qu'au premier coup d'œil il paraît difficile de concevoir l'existence de contractions dans un tissu compacte et serré comme celui d'un utérus vierge, par exemple; mais nous ferons remarquer : 1° que cet organe, quand il est le siége même d'une simple congestion, se trouve dans un état de dilatation remarquable; 2° que cette dilatation doit être encore bien plus prononcée, quand cette congestion est portée au point de produire une hémorrhagie; 3° enfin, que dans ces cas, à la cause vitale (pour ainsi dire) de la dilatation, il se joint souvent une cause mécanique, telle que la rétention et l'accumulation du sang dans la cavité de l'utérus. Or, pour peu que cet organe soit dilaté, il devient facile d'y concevoir des contractions. Leur mécanisme serait le même que celui des contractions qui accompagnent un avortement après trois semaines ou un mois de grossesse. A cette époque, en effet, les changements qu'a subis le tissu de la matrice sont encore fort obscurs, et peuvent très-bien être comparés à ceux que présente cet organe après un mois ou six semaines de congestion active. Quelques faits cependant sembleraient se plier difficilement à cette explication; nous voulons parler de la guérison des métrorrhagies carcinomateuses. Dans ces cas, peut-on dire que la cause de la suspension de l'hémorrhagie ait été la contraction des fibres utérines, dont une partie était déjà comprise dans la dégénération cancéreuse. Si nous considérons d'une part que le col utérin est ordinairement seul envahi par le cancer, d'autre part que la plupart des artères, qui fournissent le sang à l'utérus, traversent les fibres du corps de cet organe avant d'arriver à son col, nous pourrons concevoir que la contraction des fibres restées saines a pu suspendre l'hémorrhagie. De cette manière, ces faits, en apparence exceptionnels, rentreraient dans la loi commune.

Mais les coliques utérines, considérées indépendamment de leur relation avec la suppression des hémorrhagies, présentent par elles-mêmes des particularités intéressantes. D'abord elles sont presque toujours le premier symptôme apparent de l'action de l'ergot de seigle; puis elles se renouvellent presque constamment après l'administration de chaque dose; enfin le temps qui sépare leur apparition de

l'ingestion du médicament est toujours à peu près le même. Nos observations nous les montrent apparaissant toujours après dix minutes ou un quart d'heure; et en cela nous sommes parfaitement d'accord avec Prescoot que nous avons cité plus haut. Relativement à leur durée, elles ont offert beaucoup de variations. Ainsi nous les avons vues tantôt continues persister une demi-heure, une heure, et même deux heures; tantôt véritablement intermittentes, ne durer alors chaque fois que quelques minutes.

Maintenant si nous considérons d'une part combien est rapide la production de ces coliques, d'un autre côté de combien peu de temps est leur durée, nous aurons pour conclusion que l'ergot de seigle n'a sur l'utérus qu'une influence forte, mais passagère. Tous les accoucheurs avaient déjà fait cette remarque; ils avaient constaté qu'après trois ou quatre heures, l'action obstétricale de ce médicament se trouvait épuisée. Ce fait avait même été considéré comme un des plus concluants en faveur de l'innocuité de l'ergot de seigle; en effet, comment attribuer des effets toxiques graves à un médicament dont l'action est si rapide, et par conséquent si facile à calculer? Nous verrons plus bas, en parlant des phénomènes cérébraux, que cette conclusion n'est pas rigoureuse; mais ce fait nous fournira d'importantes considérations relatives au mode d'administration de l'ergot de seigle dans la ménorrhagie.

Quant à la nature des coliques que nous avons étudiées, elles sont évidemment utérines. Toutes les femmes qui avaient eu des grossesses les ont comparées aux coliques qui précèdent l'accouchement; celles dont l'utérus était encore vierge, les ont assimilées aux coliques qui accompagnent une menstruation laborieuse. Une seule exception s'est présentée, et le cas est d'autant plus remarquable que tout porte à croire que, pendant ces coliques, il s'est fait un avortement. Mais, dans cette circonstance même, si les coliques n'ont pas présenté tous les caractères des douleurs utérines, elles ont été bien plus loin encore d'offrir ceux des coliques intestinales. Dans aucun cas nous n'avons observé de diarrhée, de borborygmes, ni d'autres symptômes d'irritation du gros intestin.

Action de l'ergot de seigle sur les organes autres que l'utérus. De tous les phénomènes résultant de l'action de l'ergot de seigle sur les organes autres que l'utérus, les plus remarquables sont ceux fournis par l'appareil cérébro-spinal : ce sont la dilatation des pupilles, la céphalalgie, les vertiges et l'assoupissement. Le plus ordinairement, ils ne se manifestent qu'après les phénomènes utérins, mais ils se prolongent beaucoup plus longtemps et prennent quelquefois plus d'intensité à chaque nouvelle dose. Ce nouveau fait nous fournira des considérations intéressantes relatives au mode d'action de l'ergot de seigle sur l'organisme.

Dilatation des pupilles. C'est de tous les phénomènes cérébraux le plus constant; il commence à se manifester douze ou vingt-quatre heures après le commencement de la médication, et se prolonge quelquefois plusieurs jours après sa cessation. Cette dilatation toutefois est beaucoup moindre qu'après l'emploi des solanées vireuses. Dans aucun cas, la vision n'a paru altérée.

La céphalalgie et les vertiges, plus irréguliers dans leur existence, varient beaucoup dans leur intensité; les vertiges surtout sont quelquefois portés au point de simuler complétement l'ivresse. On les remarque plus fréquemment quand les coliques sont modérées que lorsqu'elles sont violentes; toujours ils se prolongent plus longtemps que ces dernières, et se continuent insensiblement avec un autre phénomène, l'assoupissement.

Assoupissement. Le plus souvent nous avons vu ce phénomène se manifester après des coliques violentes, des vertiges intenses; ce qui pourrait faire croire d'abord que la fatigue produite dans ces circonstances a pu entrer pour quelque chose dans sa production. Sans nier complétement cette influence, nous remarquerons que ce phénomène a toujours été signalé comme un des plus constants dans les épidémies d'ergotisme décrites par les divers auteurs; or si l'on réfléchit que les hommes chez lesquels il n'y a jamais eu aucune douleur abdominale, l'ont éprouvé aussi fréquemment que les femmes, on restera convaincu qu'il est le résultat d'une action spécifique de l'ergot de seigle sur le cerveau.

L'ergot de seigle détermine encore quelques phénomènes dont le siége paraîtrait d'abord exister dans quelque organe spécial, tel que l'estomac, l'organe cutané, les muscles des membres, mais qui, lorsqu'on les examine avec soin, semblent devoir être, en dernière analyse, rapportés au cerveau; ce sont *les nausées, les vomissements, les démangeaisons, les engourdissements, la fatigue des membres.* Ces divers phénomènes nous paraissent tenir à un trouble particulier de l'innervation bien plus qu'à une irritation locale de l'estomac ou de la peau. En effet, dans aucun des cas où nous avons observé des nausées, des vomissements, nous n'avons trouvé de signes d'irritation d'estomac. La langue n'était aucunement rouge ni sèche, l'épigastre nullement douloureux; aucun sentiment d'ardeur ou de pesanteur n'existait derrière le sternum, il n'y avait pas de diarrhée; l'appétit même n'était pas modifié. Ces vomissements ressemblaient parfaitement à ceux que l'on observe dans l'ivresse produite par les alcooliques, les médicaments stupéfiants, les plantes de la famille des solanées.

Nous en dirons autant des démangeaisons, des engourdissements des membres; la peau ne présentait aucune élevure, aucune rougeur, rien qui pût faire croire à l'existence d'une inflammation; il n'y avait pas même de modification de la sécrétion cutanée.

Les autres organes ne paraissent pas avoir éprouvé d'influence appréciable. Dans un cas, nous avons observé une légère augmentation de la sécrétion urinaire ; dans plusieurs autres, un ralentissement sensible de la circulation ; mais on peut expliquer ces phénomènes sans admettre d'action spéciale de l'ergot de seigle sur les reins ou sur le cœur. En effet, le premier peut bien n'être qu'une coïncidence fortuite, et le second peut dépendre de la suspension de l'hémorrhagie. Tout le monde sait que la circulation devient plus rapide dans les hémorrhagies, et que par conséquent elle se ralentit quand on les arrête.

De l'analyse rapide que nous venons de faire des phénomènes produits sur les différents organes sous l'influence de l'ergot de seigle, il résulte que ce médicament possède deux actions fort remarquables : l'une rapide et passagère sur l'utérus, l'autre lente et durable sur l'organe nerveux central. La première, tout à fait spéciale, paraît s'exercer surtout sur les fibres de l'utérus en y déterminant des contractions ; l'autre, au contraire, analogue sous beaucoup de rapports à celle des médicaments narcotiques, s'exerce sur le cerveau, en y déterminant une sorte de stupéfaction semblable à l'ivresse.

Maintenant, si nous comparons ces deux séries des phénomènes sous le point de vue de la rapidité de leur production, nous en tirerons une conséquence importante pour le mode d'administration du seigle ergoté ; c'est que, lorsque l'on veut produire une contraction longtemps continuée des fibres de l'utérus, il faut fractionner les doses et les donner à de courts intervalles. De cette manière, on peut soutenir pendant longtemps l'action médicatrice, sans cependant donner des quantités énormes d'ergot de seigle, et sans déterminer des symptômes cérébraux trop intenses. C'est de cette manière qu'il faut agir dans les ménorrhagies. En effet, dans ces cas, le tissu de la matrice, dense et serré, n'est susceptible que de contractions lentes et graduelles ; or, si au lieu d'un agent approprié à cette disposition, l'on emploie un moyen énergique, mais dont l'action s'évanouit rapidement, tel qu'une forte dose d'ergot de seigle, il est évident que l'on manque son but. Nous avons cru remarquer que le mode d'administration le plus convenable était d'abord de donner 1 gros (4 grammes) d'ergot de seigle en six doses, à prendre de quatre en quatre heures ; de cette manière, les doses sont encore assez fortes, et n'agissent pas à des intervalles très-éloignés. On continue le médicament pendant quatre ou cinq jours, en diminuant et en éloignant graduellement les doses. En continuant ainsi la médication, la guérison est plus assurée.

De tout ce qui précède nous croyons devoir conclure :

Que l'ergot de seigle exerce sur l'utérus une action puissante, mais passagère ;

Que cette action porte principalement sur les fibres de cet organe, et y détermine des contractions ;

Que ces contractions, constamment accompagnées de douleurs, amènent rapidement la suspension des métrorrhagies, quelle qu'en soit la cause ;

Que l'état de l'utérus n'influe en rien sur leur production ;

Qu'on les observe même quand une partie des fibres du col de cet organe se trouvent envahies par le cancer ;

Que l'ergot de seigle agit sur l'organe nerveux central à la manière des stupéfiants ;

Que les phénomènes qui en résultent sont lents, mais assez durables ;

Que jamais ils ne présentent aucune gravité, quand on se borne à combattre la métrorrhagie ;

Qu'on peut, sans inconvénient, porter la dose de l'ergot de seigle à plusieurs gros dans quatre ou cinq jours ;

Que, lorsqu'on veut combattre une métrorrhagie, il est bon de fractionner les doses et de les donner à des intervalles égaux ;

Enfin, qu'il ne faut pas craindre de débuter par une dose un peu forte, 4 gram. (1 gros) par exemple, en vingt-quatre heures.

Congestions utérines. Si l'on voyait l'utérus se contracter peu après l'accouchement sous l'influence de l'ergot de seigle ; s'il était raisonnable de penser que, dans l'état de vacuité, la cessation des métrorrhagies s'opérait par le même mécanisme, il devenait moins singulier d'essayer avec Spajrani de combattre par les mêmes moyens les congestions utérines qui sont le plus souvent le début des phlegmasies chroniques de la matrice. Ce praticien essaya en effet le seigle ergoté dans quatre cas bien évidents de congestion utérine et même de métrite commençante ; les trois premières malades qu'il traita, dont l'affection avait résisté aux remèdes ordinairement employés, furent guéries immédiatement ; la quatrième ne fut que soulagée par l'ergot de seigle (*Annali universali di Medicina da Omoddei, marzo* 1830).

Hémorrhagies diverses. Le succès presque constant de la poudre d'ergot dans le traitement de la métrorrhagie, fit croire à Spajrani que les autres hémorrhagies obéiraient à la même médication. Ce médecin essaya donc ce remède dans l'épistaxis, l'hémoptysie, l'hématémèse, l'hématurie, etc. ; Pignacca et Cabini (*loco citato*) répétèrent ses expériences. Les faits d'épistaxis qu'ils ont rapportés sont au nombre de 4 ; deux appartiennent à Spajrani, deux à Cabini. De ces faits, deux seulement semblent assez concluants. Nous avons analysé huit faits d'hémoptysie qu'ils ont également indiqués, cinq ont été recueillis par Spajrani, deux par Pignacca, un par Cabini. Il n'y en a qu'un qui nous ait paru véritablement concluant. Enfin un

fait d'hématémèse a été cité par Cabini, et un fait d'hématurie par Spajrani, qui l'un et l'autre ne nous ont semblé avoir aucune valeur. Nous dirons maintenant qu'ayant essayé nous-mêmes l'ergot de seigle pour arrêter des hémorrhagies autres que celles de la matrice, nous n'avons pu l'attribuer au médicament. Il est en effet bien difficile de juger l'influence d'une médication sur une hémorrhagie, accident essentiellement temporaire, et si variable, qu'il n'est, en général, permis à personne d'en calculer la durée.

Leucorrhée. Bazzoni (*loco citato*) rapporte trois observations de leucorrhées rebelles, qui ont cédé avec une telle rapidité à l'emploi de l'ergot de seigle, qu'il est impossible de ne pas reconnaître l'influence heureuse de ce médicament. Mais la leucorrhée tient à tant de causes diverses, elle est si souvent sous la dépendance d'une excoriation du museau de tanche ou de toute autre phlegmasie soit du col, soit du vagin, qu'il est impossible de croire qu'on puisse guérir de la même manière et ces lésions externes et les congestions utérines qui sont la cause des flueurs blanches.

Lorsque l'utérus est distendu par un polype ou par une môle, l'action de l'ergot de seigle peut encore être utile pour en hâter l'expulsion ; plusieurs faits rapportés par Davies, par Macgill, par Hagerstown (Bayle, *loco cit.*, p. 547) sembleraient donner quelque autorité à cette médication.

Comment agit l'ergot de seigle? est-ce en modifiant le système nerveux qui lui-même réagit sur certains ordres de muscles ; c'est ce qui paraît fort probable. Pénétré de cette idée, M. Barbier, d'Amiens, crut devoir administrer ce médicament dans les cas où les préparations de noix vomique réussissent si bien, c'est-à-dire dans les paraplégies. Il traita donc par l'ergot deux malades atteints de paraplégie et il en guérit un; tous les deux éprouvèrent dans les deux jambes et dans les cuisses des secousses analogues à celles que déterminent les strychnos.

Nous citerons, en terminant la thérapeutique de l'ergot de seigle, le résumé d'une note du docteur Blariau (*Gaz. médicale*, 1839), sur certains accidents dus à l'emploi de cette substance dans les accouchements.

Tout en reconnaissant l'utilité incontestable de l'ergot de seigle dont il est lui-même grand partisan, l'auteur de cette note appelle l'attention sur les effets funeste de cette substances non sur la mère, mais sur l'enfant. Il pose en fait, d'après sa propre observation, que l'emploi du seigle ergoté chez les femmes en couche fait mourir un enfant sur cinq naissances, et cela par la compression incessante qu'éprouve le cordon ombilical sous les contractions continues de la matrice que le médicament provoque. Ces contractions artificielles ou provoquées n'ont, d'après l'auteur, un résultat aussi fâcheux que parce qu'elles ne sont pas intermittentes comme les contractions naturelles. La permanence des contractions ergotiques fait éprouver au corps de l'enfant une compression continue qui, joint à la compression du cordon dans la matrice elle-même, finit souvent par lui devenir funeste.

« J'ai acquis la conviction, dit M. Blariau, que l'ergot du seigle est éminemment nuisible à l'enfant ; après son administration j'ai observé que les enfants naissaient morts dans la proportion d'un sur cinq. Plusieurs de ceux qui naissaient vivants étaient pâles, les battements du cordon faibles, les mouvements du cœur presque imperceptibles, et ce n'était que péniblement et à force de soins que la respiration parvenait à s'établir. Les observations de quelques-uns de nos confrères sont en harmonie avec les miennes, leur expérience tend également à prouver les effets nuisibles de l'ergot sur l'enfant. »

M. Blariau est allé plus loin ; il a fait un relevé à l'état civil de la ville de Gand du nombre des enfants morts-nés depuis l'année 1826 jusqu'à l'année 1835, relevé qu'il a comparé au nombre des enfants mort-nés de l'année 1836, et il a trouvé que depuis un an et demi le nombre des enfants mort-nés a augmenté du double dans la ville de Gand, résultat qu'il ne peut attribuer qu'à l'usage fréquent du seigle ergoté.

L'observation relative à l'action nuisible du seigle ergoté sur l'enfant n'est certainement pas neuve, mais le résultat que M. Blariau signale semblera exagéré à beaucoup de praticiens ; il ne peut cependant pas manquer d'appeler l'attention sur cet objet et d'occasionner de nouvelles recherches.

L'auteur termine sa note par les phrases suivantes :

« Mon but en communiquant cette note n'est pas de jeter du discrédit sur l'usage de l'ergot de seigle: je considère, au contraire, cette substance comme une des plus précieuses ressources thérapeutiques que possède l'art des accouchements. J'ai seulement voulu combattre la réputation d'innocuité que les auteurs ont faite à ce médicament, afin de déterminer les praticiens à ne plus l'employer que dans les cas d'absolue nécessité, et ces cas deviendront d'autant plus rares, que la patience de l'accoucheur donnera à la nature le temps de développer ses moyens, dont on désespère souvent trop tôt. » (*Gaz. méd.*, 1839.)

Mode d'administration et doses.

Autant que possible l'ergot ne doit pas avoir été récolté depuis plus d'un an ; il doit être pulvérisé au moment même où le médecin va l'administrer. On le donne en *poudre* à la dose de 30 à 60 centig. (6 à 12 grains), quatre à huit fois par vingt-quatre heures; en *infusion* à la dose de 4 gram. (un gros) pour 500 gram. (1 livre) d'eau bouillante, à prendre par tasse de deux ou de quatre en quatre heures ; en *décoction* à la même dose et de la même ma-

nière. Quand on veut employer l'ergot pour infusions ou pour décoctions, on le fait seulement concasser.

L'ergot peut être administré sans danger, deux, quatre et même quinze jours de suite ; et il ne faut pas s'effrayer des précautions puériles que quelques auteurs ont recommandées pour l'emploi de ce remède.

ÉLECTRICITÉ.

HISTOIRE PHYSIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ.

L'électricité est la propriété qu'ont certaines substances, dans des circonstances particulières, d'attirer les corps légers. Tels sont l'*ambre* (*electrum*), qui a donné son nom à l'électricité, le *verre*, le *soufre*, les *résines*, etc., lorsque ces corps sont frottés avec une étoffe de laine ou de soie.

Cette propriété avait été reconnue pour l'ambre, dès le temps de Thalès, 600 ans avant J. C.

D'autres corps, tels que les métaux la terre cuite, le bois, le charbon, etc., n'acquièrent jamais par le frottement la propriété d'attirer les corps légers. Les premiers s'appellent *idio-électriques*, et les seconds *anélectriques*.

Certains instruments appelés *électroscopes* servent à reconnaître la présence de l'électricité dans les corps.

Si l'on approche un corps électrisé de l'extrémité d'un fil de métal, les corps légers placés à l'autre extrémité seront également attirés ; l'électricité se transmettant instantanément à travers le métal, peut donc être regardée comme un *fluide* très-mobile.

Les corps qui transmettent facilement l'électricité sont dits *bons conducteurs*, et ceux qui ne la transmettent pas ou la transmettent difficilement sont de *mauvais conducteurs*. Ainsi le verre est très-mauvais conducteur, puisque l'une de ses extrémités étant frottée, l'autre extrémité ne donne aucun signe d'électricité.

Les corps non conducteurs deviennent conducteurs lorsqu'ils sont humides, l'eau étant bon conducteur ; ainsi l'air, qui est mauvais conducteur, transmet l'électricité aux corps environnants lorsqu'il est chargé de vapeurs.

Le corps humain est aussi bon conducteur, ainsi que le globe de la terre qui peut être regardé comme le *réservoir commun* de l'électricité.

Les plus mauvais conducteurs sont la *gomme laque*, la *soie*, le *verre*, et les *résines*. On les appelle aussi *corps isolants*, parce que les corps qui reposent sur eux sont *isolés* ou séparés du sol, et conservent longtemps l'électricité qu'ils possèdent.

Les meilleurs conducteurs sont les *métaux*.

Fluide vitré; fluide résineux. — Si l'on suspend l'un près de l'autre, au moyen d'un fil de soie, deux petits corps légers, comme deux boules de sureau, et qu'on leur communique l'électricité donnée par le verre, les deux balles se repoussent. Il en sera de même si l'électricité vient d'un morceau de résine. Mais si l'on électrise l'une des boules avec le verre et l'autre avec la résine, les deux boules s'attirent. Il y a donc deux espèces d'électricités, l'une *vitrée*, fournie par le verre frotté avec la laine, et l'autre *résineuse*, fournie par la résine frottée avec la peau de chat, la laine ou la soie. On nomme aussi la première *positive*, et la seconde *négative*.

Les électricités de même espèce se repoussent, celles de différente espèce s'attirent.

Cette découverte des deux électricités est due à *Dufay*, en 1773.

Théorie de l'électricité. — En admettant ces deux espèces de fluides, on peut facilement expliquer tous les effets de l'électricité.

On suppose dans tous les corps un fluide naturel existant, comme le calorique, dans les intervalles qui séparent les molécules des corps. Quand ce fluide est soumis à une influence particulière, il se décompose en deux fluides, l'un vitré et l'autre résineux. Dans les corps bons conducteurs, la décomposition se fait instantanément, de molécule à molécule; dans les corps non conducteurs, la décomposition ne se fait que sur les molécules soumises à l'influence, et celles-ci ne peuvent exercer d'action sur leurs voisines.

Cela posé, quand deux corps sont frottés l'un contre l'autre, les fluides naturels sont décomposés. Si le fluide vitré est appelé à la surface de l'un des corps, le fluide résineux sera appelé à la surface de l'autre corps ; les deux fluides voisins, ayant alors entre eux une attraction plus forte que celle des deux autres fluides plus éloignés resteront combinés et s'attacheront à celui des deux corps qui aura pour les fluides une force attractive plus considérable. Les deux corps étant séparés, auront donc l'un du fluide en plus et l'autre du fluide en moins, et seront électrisés l'un vitreusement, l'autre résineusement.

Quant à l'espèce du fluide appelé à la surface et à la force attractive des corps pour les fluides, cela dépend de la nature des corps, de la disposition de leurs molécules et de leurs fibres, du poli de leur surface, du sens de la friction et même de la pression plus ou moins forte des corps frottants. Ainsi le verre prend l'électricité vitrée quand on le frotte avec la laine et la soie, et l'électricité résineuse quand on le frotte avec une peau de chat, de loutre et plusieurs autres fourrures. La résine prend également l'électricité vitrée avec certains corps et l'électricité résineuse avec beaucoup d'autres. Un ruban de soie noire prend toujours l'électricité résineuse quand on le frotte avec un ruban blanc ; des rubans de la même pièce étant frottés en croix, celui qui est immobile prend l'électricité vitrée, et l'autre l'électricité résineuse.

Dans les corps non conducteurs, le développement de l'électricité se fait isolément sur chaque molé-

cule, sans que les différentes parties des fluides puissent se communiquer. On ne peut donc les décharger de l'électricité qu'ils ont acquise qu'en les touchant dans tous les points où l'électricité est concentrée.

Dans les corps bons conducteurs, au contraire, l'électricité développée se répand sur toute la surface, et il suffit de les toucher en un point quelconque pour les décharger instantanément de toute l'électricité acquise.

Lois de l'électricité. — L'intensité de la force électrique se mesure au moyen des *électroscopes* qui servent aussi à reconnaître l'espèce de l'électricité.

Les attractions et les répulsions électriques sont en raison composée des quantités de fluides, et en raison inverse du carré de la distance.

Cette loi fondamentale a été établie par Coulomb.

Un corps électrisé décompose à distance les électricités naturelles de tous les corps conducteurs.

Les corps électrisés par influence retombent à leur état primitif dès que l'influence cesse.

Étincelle électrique. — Si la distance entre ces deux corps est assez faible pour que les deux fluides opposés qui tendent à se réunir puissent vaincre la résistance de l'air, leur réunion se manifeste par une *étincelle électrique.*

Les instruments propres à développer l'électricité sont la *machine électrique* et l'*électrophore.*

Pouvoir des pointes. — Dans les corps sphériques, l'électricité développée se distribue uniformément à la surface où elle est retenue par l'air environnant. Dans un ellipsoïde l'électricité s'accumule à l'extrémité du grand diamètre et exerce sur l'air une pression qui peut être capable de vaincre la résistance qui lui est opposée. Alors le fluide électrique s'échappe et le corps se décharge de lui-même. De là le *pouvoir des pointes* et l'emploi des paratonnerres pour neutraliser l'électricité des nuages.

Mouvement des corps électrisés. — Le fluide électrique étant décomposé exerce sur la matière pondérable une action qui produit des mouvements variés par pression ou impulsion.

Mouvement des corps non conducteurs électrisés. — Deux balles de gomme laque chargées d'une même électricité et suspendues au milieu de l'air se repoussent; elles s'attirent, lorsqu'elles sont chargées d'électricités contraires. Dans le vide, les fluides se dissiperaient dans l'espace, et les balles resteraient immobiles.

Un corps non conducteur, à l'état naturel, n'est jamais attiré ni repoussé par un corps électrisé.

Mouvement des corps conducteurs électrisés. — Deux sphères chargées de la même électricité se repoussent, tandis que chargées d'électricités contraires elles s'attirent.

Un corps conducteur, à l'état naturel, est toujours attiré par un corps électrisé.

Mouvements produits par une décomposition instantanée. — Dans les effets de la foudre, ou avec de grandes masses arrachées de leurs supports et transportées à de grandes distances. Ces effets sont dus à la décomposition subite et rapide des fluides qui agissant simultanément sur les atomes, les saisit avec violence, sans donner le temps à l'équilibre de s'établir, et les masses sont entraînées.

Choc en retour. — Le mouvement rapide des fluides, quand ils se séparent par l'influence d'une électricité voisine, ou quand ils se rejoignent lorsque l'influence cesse, produit dans les molécules des secousses mécaniques ou des effets chimiques très-remarquables, comme on le voit dans une grenouille nouvellement préparée, qui, par la recomposition subite de son électricité décomposée par influence, éprouve des convulsions qui la font sauter comme par un mouvement volontaire. Les commotions qui résultent de l'agitation des molécules par les fluides qui se pressent pour se rejoindre s'appellent *choc en retour.*

Ainsi quand deux hommes sont placés l'un à la tête et l'autre à la queue d'un grand nuage électrisé, leur électricité naturelle est décomposée par influence; l'une refoulée dans le sol et l'autre accumulée vers l'extrémité du nuage. Si l'un des deux hommes s'approche assez pour tirer une étincelle, il est foudroyé directement; l'autre l'est par le choc en retour.

Électricité dissimulée. — Quand deux disques de métal séparés par une lame de verre sont électrisés, l'un vitreusement, et l'autre résineusement, les deux électricités se pressent sur le verre pour se réunir, et n'obéissent plus à leur force répulsive. On pourrait donc toucher l'un ou l'autre disque sans que les fluides retenus l'un par l'autre s'échappent dans le sol; l'électricité est ce que l'on appelle *dissimulée.* La dissimulation est d'autant plus complète que le verre est plus mince; mais elle ne l'est jamais entièrement, puisque ce n'est qu'au contact que les deux fluides peuvent être neutralisés entièrement l'un par l'autre.

La recomposition subite se détermine en faisant communiquer les deux faces par un excitateur.

La recomposition lente se fait en touchant alternativement les disques qui, vu la dissimulation non complète, abandonnent successivement une petite portion de leur électricité, et finissent ainsi par être entièrement déchargés.

C'est d'après ces principes que sont construites les *bouteilles de Leyde*, avec lesquelles on peut former des *batteries électriques.*

Expériences. — Si l'on fait passer la décharge à travers certains corps, il en résulte des effets variés.

Une lame de verre peut être percée.

On peut enflammer des liqueurs spiritueuses et du coton roulé dans le lycopode ou la résine pulvérisée.

On rallume une bougie nouvellement éteinte.

On décompose l'eau, que l'on trouve formée de deux gaz, l'hydrogène et l'oxygène, dans le rapport en volume de 2 à 1.

On recompose l'eau au moyen du pistolet de Volta.

Des fils de fer, traversés par le fluide, s'échauffent, rougissent, se fondent et se vaporisent.

L'or, qui couvre des fils de soie, est volatilisé et

oxydé, sans altération de la soie. Si le fil est comprimé sur une feuille de papier blanc, l'or oxydé y laisse une trace brune. On peut par ce moyen faire des *empreintes électriques*, en couvrant un dessin à jour d'une feuille d'or.

Des parcelles métalliques sont transportées à travers l'espace que franchit l'étincelle, et vont se déposer sur toutes les surfaces qu'elles rencontrent.

L'étincelle qui passe dans un liquide éclate et brille comme dans l'air ; elle éclate dans la poudre à tirer et détermine l'explosion.

Elle produit dans les gaz une expansion subite et considérable, qui a fait imaginer le *mortier électrique*.

Les mauvais conducteurs sont percés ou brisés par une forte décharge.

Diverses causes qui développent de l'électricité. — L'électricité développée, comme nous l'avons vu, par le frottement, se développe aussi par la *pression*, par la *chaleur* et par le *contact*.

Par la pression. — Un disque de métal, pressé contre du taffetas gommé, se charge d'électricité résineuse, et le taffetas, d'électricité vitrée. Un fragment de spath calcaire, pressé entre les doigts, acquiert de l'électricité vitrée ; il en est de même de la topaze, de la chaux fluatée, du mica, de l'aragonite, du quartz, etc. La chaux carbonatée conserve pendant plus de onze jours l'électricité acquise par un instant de pression.

Par la chaleur. — La tourmaline a la propriété d'attirer et de repousser les corps légers. Quand elle est électrisée, elle présente à ses extrémités deux pôles contraires, l'un vitré, l'autre résineux. La vertu polaire dépend du changement de température ; elle se présente à l'état naturel lorsqu'elle est maintenue longtemps à une température donnée, avec deux pôles par échauffement et par refroidissement. Quelquefois il y a renversement des deux pôles.

Beaucoup de cristaux offrent des propriétés analogues. Les conditions d'électricité polaire semblent être une cristallisation régulière et une conductibilité imparfaite.

Électricité par contact, ou *électricité galvanique*. — *Galvani*, en 1789, découvrit qu'en mettant en contact les nerfs d'une grenouille fraîchement préparée avec les muscles, au moyen d'un métal, il y avait contraction et agitation. Il crut alors à l'existence d'un fluide qui passait des nerfs aux muscles, et qui prit le nom de *fluide galvanique*.

Volta reconnut que la commotion était due au fluide électrique, développé par le contact des muscles et des nerfs au moyen d'un métal, et mieux encore au moyen de deux métaux différents.

En général, le contact de deux corps hétérogènes développe de l'électricité : ainsi, par le contact du zinc avec le cuivre, leurs fluides naturels sont décomposés et mis en mouvement ; le fluide vitré passe sur le zinc et le fluide résineux sur le cuivre. Le plomb, le fer, l'étain, le bismuth et l'antimoine prennent, comme le zinc, l'électricité vitrée, et donnent au cuivre l'état résineux ; tandis que l'or, l'argent, le platine et le palladium produisent un effet contraire.

Cette force nouvelle qui s'exerce entre les substances hétérogènes s'appelle *force électro-motrice*. Elle agit à la surface de jonction, séparant sans cesse les fluides et faisant passer le vitré sur l'un et le résineux sur l'autre. Ainsi une plaque double ne peut jamais être à l'état naturel.

L'assemblage de deux lames (zinc et cuivre) est une petite machine électrique. Le contact fait passer dans le zinc le fluide vitré et sur le cuivre le fluide résineux, jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la force qui produit la décomposition et l'action attractive des fluides. Le maximum de ce que la force électro-motrice peut arrêter et retenir est la *tension maximum*.

Le globe terrestre étant composé de substances hétérogènes en contact les unes avec les autres, la force électro-motrice doit s'exercer continuellement sur toutes les parties de la matière pondérable, et donner lieu à une infinité de réactions électriques. Cette force universelle, peu aperçue jusqu'alors, est sans doute un des principaux agents de la nature.

Pile voltaïque. — Si l'on applique l'un sur l'autre plusieurs disques métalliques, cuivre et zinc alternativement, on peut former une *pile* dite *de Volta*, aux extrémités de laquelle s'accumuleront d'un côté le fluide vitré et de l'autre le fluide résineux, ce qui donnera deux pôles, l'un positif et l'autre négatif. Si l'on met les deux pôles en communication, il y aura recomposition continuelle des deux fluides.

Cette pile, dite à colonne, peut subir différentes dispositions et donne la *pile à couronne*, la *pile à auges*, la *pile de Wollaston*, la *pile à hélice*.

La pile à auges est une de celles qui présente le plus d'avantages.

La pile voltaïque est un puissant moyen de décomposition chimique.

Plusieurs poissons possèdent des propriétés électriques. Les principaux sont : la *torpille* et le *gymnote* (anguille de Surinam). Les organes électriques paraissent affecter la forme des piles voltaïques.

THÉRAPEUTIQUE.

Découverte à peine depuis deux siècles, l'électricité resta pendant longtemps dans le domaine des physiciens ; mais, au milieu du siècle dernier, en 1740, Jalabert, médecin de Genève (*Expériences sur l'électricité*, Paris, 1740), l'introduisit dans la thérapeutique médicale. Ses essais furent répétés un peu plus tard par Lindhulf, médecin suédois, et par le célèbre Dehaen. Le peu d'avantage qu'on en retira fit négliger ce moyen ; mais vers 1778, la Société royale de médecine ayant nommé dans son sein une commission pour examiner avec soin la question de l'électricité, il se fit sur cette matière une multitude d'expériences, et il se publia une infinité d'écrits, dans lesquels on trouve plus d'en-

thousiasme ou de prévention qu'il ne devrait y en avoir dans les questions scientifiques.

Il faut toutefois juger avec moins de sévérité les travaux de Mauduyt qui fut chargé par la Société royale de médecine de la direction du traitement par l'électricité. Il faut encore mentionner honorablement le Mémoire publié en 1782, dans le Journal de médecine de Vandermonde, par M. Duboueix de Clisson en Bretagne (tome 58). Mais le plus beau travail qui ait été fait sur la matière est certes celui que Poma et Arnaud de Nancy publièrent, en 1787, dans le même journal (tomes 72 et 73). Comme ce mémoire fixe véritablement l'état de la science à cette époque, relativement à l'application de l'électricité médicale, nous l'analyserons avec détail pour bien faire voir à nos lecteurs le point d'où sont partis les auteurs qui, de nos jours, se sont occupés du même sujet.

Les maladies contre lesquelles Poma et Arnaud ont employé l'électricité sont les rhumatismes, les paralysies, la surdité, les scrofules, la chlorose, le rachitis, l'ankylose et la goutte-sereine. Leurs observations sont nombreuses et très-bien détaillées, mais malheureusement elles ont été faites à une époque où manquaient les éléments du diagnostic anatomique, important surtout quand il s'agit de juger de la nature d'une affection nerveuse.

Leurs malades furent aussi soumis à divers traitements en même temps que l'électricité fut employée, mais on doit dire que cette dernière médication ne fut employée, en quelque sorte, qu'en désespoir de cause, de manière qu'il ne serait pas logique d'imputer aux moyens employés antérieurement les bons effets observés seulement après qu'on eut commencé l'usage de l'électricité.

Rhumatismes. Ils ont traité 21 rhumatismes. En général, les malades subissaient une et assez souvent deux séances électriques par jour. L'électricité leur fut administrée sous forme de bains qui duraient depuis un quart d'heure jusqu'à une heure et même une heure un quart, sous forme de frictions ; on tirait également des étincelles des parties malades, et on excitait des commotions plus ou moins énergiques, suivant la susceptibilité de chacun.

Des 21 malades dont l'histoire est rapportée 4 furent guéris, 11 furent plus ou moins soulagés, 1 éprouva une amélioration qui ne persista pas, 5 n'obtinrent aucun amendement.

Et il ne faut pas croire que les malades guéris n'eussent que des affections légères et qui se seraient probablement dissipées spontanément. Une femme, entre autres, âgée de 45 ans, était affectée, depuis 4 ans, de douleurs rhumatismales, dans les articulations carpiennes ; il en était résulté une rétraction permanente de la main sur l'avant-bras. Son traitement dura trois mois, pendant lesquels elle subit 50 séances électriques. Un homme de 40 ans était sujet depuis 20 ans à des douleurs rhumatismales, et, depuis 4 ans, il éprouvait une rétraction invincible de la cuisse sur la fesse. Son traitement dura quatre mois, pendant lesquels il se soumit à 114 séances électriques.

Les effets généraux du traitement furent très-remarquables. Deux des 21 malades éprouvèrent une très-notable accélération du pouls. Huit eurent des sueurs plus ou moins abondantes : il n'y eut rien de fixe, quant à l'époque où se manifesta cette sécrétion. Chez quelques-uns elles se montrèrent dès la première séance, chez d'autres elles ne parurent qu'après la huitième. Chez la plupart, ces sueurs persistaient pendant tout le traitement, et elles étaient générales, mais deux malades ne les éprouvèrent que sur les parties affectées.

Cinq malades eurent une augmentation manifeste de la sécrétion urinaire.

Un autre éprouva une salivation assez abondante.

Nous ferons observer que, chez plusieurs malades, l'amélioration était précédée d'une assez grande augmentation dans les douleurs. Cette exacerbation s'est quelquefois montrée à plusieurs reprises pendant le cours du traitement, qui n'en était pas moins continué sans plus d'inconvénient. Pourtant, si les douleurs étaient trop vives, on cessait les séances pendant plusieurs jours pour pour les reprendre ensuite.

Quant à l'issue probable de la médication sur un malade donné, Poma et Arnaud pensent qu'il est impossible de la pressentir puisqu'ils ont guéri certains rhumatismes les plus chroniques et les plus graves avec quelque facilité, et que, par contre, ils ont échoué complétement dans le traitement de rhumatismes qui n'avaient rien de grave et qui ne duraient pas depuis fort longtemps.

Paralysies. Douze malades paralytiques ont été soumis par Poma et Arnaud au même traitement électrique. De ces douze, cinq ont été guéris ou à peu près, un a éprouvé une amélioration qui n'a pas persisté, quatre n'ont rien obtenu, deux sont tombés, après le traitement, dans un état pire qu'auparavant.

Les phénomènes généraux développés sous l'influence de la médication, ont été plus constants que chez les rhumatisants ; ainsi les sueurs ont été observées chez tous les malades qui ont éprouvé de l'amélioration et chez presque tous les autres.

Le nombre d'électrisations nécessaire pour obtenir la guérison a paru se trouver en rapport assez exact avec la durée de la paralysie; ainsi, pour ne parler que des malades qui éprouvèrent des effets salutaires, une petite fille de 8 ans, paralytique depuis deux ans, fut guérie après 53 électrisations, ce furent 26 séances pour un an de maladie. Un jeune garçon de 11 ans paralysé depuis trois ans, eut besoin de 57 séances, c'est-à-dire 19 séances par année de maladie.

Un homme de 41 ans, hémiplégique depuis trois ans et demi, eut besoin de 20 séances pour un an de paralysie.

Enfin un homme de 26 ans, complétement hémi-

plégique depuis deux ans et demi, avec insensibilité totale du côté paralysé (il ne sentait pas même un fer rouge), fut parfaitement guéri, après avoir été soumis 61 fois à l'action du fluide électrique : 24 fois pour un an de durée de la maladie.

D'où il faut conclure que, toutes choses étant égales d'ailleurs, il faut d'autant plus de séances électriques que la paralysie date de plus loin.

Il est à regretter qu'à l'époque où vivaient les auteurs de cet excellent travail, la connaissance des maladies du cerveau et de la moelle ne fût que peu avancée. Tout ce qu'on peut savoir, c'est que chez certains malades la motilité avait été abolie à la suite de convulsions ; chez d'autres, elle était survenue subitement et sans causes appréciables.

Remarquons, avant de terminer cette analyse, que, le plus souvent, la guérison était précédée de douleurs, d'élancements ou de fourmillements dans les membres affectés ; quelquefois aussi le côté malade devenait le siége unique de sueurs assez copieuses.

Scrofules. Poma et Arnaud voulurent aussi constater l'action de l'électricité sur la curation des tumeurs scrofuleuses. Sur six jeunes filles qu'ils traitèrent, une seule fut guérie, de sorte qu'on ne peut dire si ce fut par le traitement ou seulement pendant le traitement.

Ces faits précieux et quelques autres observés par quelques praticiens honnêtes et entre autres par Hallé (*Dictionnaire des Sciences médicales*, art. Électricité), ne permettent pas de douter que cet agent thérapeutique ne puisse rendre de très-importants services, principalement dans le traitement du rhumatisme et des paralysies.

Vers 1787, époque à laquelle fut publié le travail de Poma et Arnaud, la valeur de l'électricité était assez bien connue ; mais on s'éloigna de l'observation ; des faits on passa à la théorie, et bientôt furent bâtis des systèmes tellement absurdes que les physiciens en firent avec raison l'objet de leurs railleries, et le juste discrédit jeté sur les explications des médecins rejaillit sur un moyen utile.

Mais de nos jours, un homme grave, M. Sarlandière, qui savait assez de physique pour juger l'absurdité des théories fondées jusqu'à ce jour, et assez de médecine pour apprécier les heureux effets de l'électricité, résolut de consacrer sa vie à l'étude de cette branche de la thérapeutique, et il acquit sur l'électricité et sur divers moyens thérapeutiques dont nous parlerons dans les articles qui vont suivre, une expérience bien précieuse, qui a fixé désormais les idées des médecins sur la valeur de ce moyen thérapeutique.

Nous emprunterons donc à M. Sarlandière une grande partie de ce qu'il a publié en mars 1836, dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, et nous ne reviendrons plus ici sur les résultats semblables déjà constatés par ceux qui, avant lui, avaient appliqué l'électricité à la curation des maladies.

Théorie.

Pour expliquer tous les phénomènes appréciables de l'électricité, on a eu recours, ainsi que nous l'avons dit plus haut, à une théorie assez compliquée : on a supposé l'existence d'une fluide *naturel* à l'état latent et qui ne manifestait sa présence qu'à l'état décomposé. On a admis que ce fluide était répandu universellement, et qu'on pouvait le *soutirer* des corps et l'y *introduire* en excès. La science mieux étudiée a prouvé que les excès d'électricité ne s'introduisaient pas dans l'intérieur des corps, mais revêtaient l'extérieur de ces corps quand ils étaient ce qu'on a nommé *conducteurs*, et que cet excès y était maintenu par des corps environnants, non conducteurs, qu'on a aussi appelés *isolants*. On ne *soutire* pas non plus l'électricité de l'intérieur des corps, mais on retire l'excès de la surface où le fluide s'était accumulé, en présentant à proximité un excès de fluide contraire, pour effectuer le départ du fluide en excès, et opérer ce qu'on appelle la *décharge électrique*.

» Quelques physiciens modernes, d'après cette observation de la non introduction d'un fluide électrique dans les corps et de son maintien aux surfaces, ont pensé que l'électricité n'était pas répandue dans les molécules, mais occupait les interstices moléculaires.

» Cette doctrine hypothétique d'introduction et de soustraction du fluide électrique, par rapport aux corps, jointe à cette autre hypothèse que l'électricité est la même chose que le fluide nerveux ou le principe vital, ont fait divaguer à perte de vue les soi-disant physiologistes, qui ont prétendu que toutes les maladies dépendaient de l'électricité en trop ou en défaut, dans les corps vivants ; que toutes les affections sthéniques ou asthéniques devaient tout naturellement être traitées par l'électricité *positive* et la *négative* ; que l'électricité *positive* infusait des forces vitales et remédiait à toutes les faiblesses corporelles ; tandis que l'électricité *négative* détruisait les inflammations, les convulsions, les douleurs et toutes les irritations.....

» L'électricité n'ayant jamais donné ni plus d'esprit, ni plus d'âme, ni plus ni moins de sentiment aux individus qui ont été soumis à son influence ; mais l'électricité ayant guéri des paralysies, ayant remédié à des faiblesses dans le mouvement, ayant fait disparaître l'insensibilité, dissipé des engorgements chroniques, facilité des sécrétions et des fonctions sonmises à des mouvements (toutes choses bien reconnues), et les chocs électriques faisant ressentir de la douleur, opérant des contractions involontaires et malgré la volonté, il est clair que cet agent modifie ou influence les nerfs du mouvement et de la sensibilité, et qu'il n'a aucun effet sur les opérations de l'esprit, sur aucune des manifestations de l'âme, autre que la sensibilité et la contractilité, c'est-à-dire sur des propriétés de tissu.

» Dans l'application de l'électricité à la médecine, il ne peut être question d'*introduction* de fluide, pour soi-disant augmenter les forces vitales, non plus que de *saturer* d'électricité l'intérieur ou la surface du corps. Ce qu'on a donc dit de l'électricité par bain, ne peut avoir d'effet sensible, et c'est perdre son temps que de vouloir traiter quelque affection de cette manière. Il faut des chocs; eux seuls ont de l'effet sur la sensibilité et la contractilité; et c'est dans leur plus ou moins de force, leur plus ou moins fréquente répétition, et dans la direction qu'on leur imprime, et au lieu sur lequel on opère, que consiste la méthode curative des affections susceptibles d'être traitées par l'électricité. »

Application.

« On s'est beaucoup exagéré le danger des commotions électriques; l'idée que la foudre n'est qu'une décharge électrique, celle de batteries capables de tuer un bœuf, celle d'appareils galvaniques qui mettent en fusion le diamant et rougissent instantanément un barreau de fer, portent l'effroi dans l'imagination. Et cette terreur semble dominer quelques médecins, quand on propose d'électriser des personnes d'une complexion délicate, ou facilement irritables; ils ne réfléchissent pas que les appareils qui produisent la foudre, qui tuent un bœuf, fondent un diamant et brûlent le fer, sont d'une si gigantesque proportion, que nos appareils à traitement n'en sont en quelque sorte que le simulacre ou l'échantillon. Et puis ce choc électrique, quelque petit qu'il soit, a quelque chose de si inattendu, de si saisissant et de si subit, qu'il inspire malgré soi de la crainte et de la terreur; mais, en réalité, il produit bien moins de désordre qu'on ne se l'imagine; et les individus les plus impressionnables s'y font facilement, après quelques jours d'usage. Les seuls cas que je connaisse où les commotions électriques seraient dans toute acception nuisibles, sont ceux d'inflammation avec fièvre; hors cette exception, jamais il ne peut y avoir d'inconvénient. Je ne prétends pas dire que dans tous les autres cas les commotions électriques soient avantageuses, je dirais une absurdité; mais je dis qu'elles ne peuvent avoir de résultats nuisibles, à moins d'être excessives.

» J'ai vu des convulsions et des douleurs nerveuses très-intenses guéries par des commotions électriques et des secousses galvaniques; et toutes les névralgies qui se guérissent ainsi ne permettent pas de considérer ces agents physiques comme de simples excitants ou irritants, qui n'ont d'autre effet que d'augmenter la vitalité. Il faut bien admettre là une action modificatrice, où, si l'on veut, une perturbation. Tous ces nerfs, dont le monde de vitalité est devenu vicieux, en occasionnant la convulsion ou la douleur, ne se trouvent-ils pas en quelque sorte heurtés et secoués dans leur manière d'être anormale, par des chocs réitérés qu'on leur imprime, et forcés de revenir à leur état fonctionnel habituel en vertu de cette loi : que tout organe a ses fonctions et *sa destination*, desquelles il ne peut sortir que par *désordre;* et lorsqu'on a détruit les causes de ce désordre, tout reprend la marche primitive et *voulue* par sa *destination*. C'est là, je crois, le secret de toute thérapeutique, et ce qui donne l'explication de remèdes qui paraissent contradictoires concourant au même but. Toute la médecine n'est peut-être qu'une perturbation! combattez le *mode d'être* vicieux d'un organe, de manière à ne le pas jeter dans un autre mode d'être vicieux, mais seulement en détruisant le mal : les organes déviés de leur harmonie fonctionnelle y reviennent par la force même de leur *destination*, et tout rentre dans cet équilibre de santé qui est selon la nature. Je ne considère donc pas l'électricité comme un *irritant* des nerfs, mais comme un modificateur qui, agissant puissamment et directement sur les cordons nerveux, demande seulement à être bien employé.

» De toutes les maladies, celles qui peuvent obtenir un plus grand secours de l'administration de l'électricité sont les déviations de l'état normal par défaut. Les paralysies et les faiblesses dans le mouvement, ainsi que l'obtusion dans la sensibilité, doivent tenir le premier rang; viennent ensuite les aberrations sans exaltation, puis les aberrations avec exaltation.

» Les paralysies se divisent en celles du mouvement et celles de la sensibilité.

» Celles du mouvement offrent des nuances et des variétés très-nombreuses.

» Lorsque la lésion ne regarde que des filets ou cordons nerveux, l'action n'est abolie ou enrayée que dans une partie du corps correspondante à la distribution de ces rameaux; ainsi un ou plusieurs doigts, une main, un pied, une jambe ou un avant-bras, ou tout un membre, peuvent perdre leur mouvement par la lésion locale des nerfs. Le diagnostic étant bien établi, c'est sur les portions de nerfs lésées qu'il faut *exclusivement* diriger les chocs électriques.

» S'il y a paraplégie, il est probable que la lésion ne se borne pas aux cordons nerveux, mais que la portion lombaire de la moelle spinale est affectée.

» S'il y a hémiplégie, il est à présumer que la lésion occupe toute la moitié de la moelle épinière du côté paralysé. Dans ce cas, il faut électriser le long de la colonne vertébrale, et sur toute la moitié du corps paralysée.

» Il peut y avoir perte de forces musculaires, ou perte de volonté pour effectuer le mouvement; ainsi les jambes peuvent être dans l'impossibilité de soutenir la masse du corps, et d'opérer de mouvement dans la station, tandis qu'elles agissent très-bien dans l'attitude assise ou couchée. Dans

ce cas, la lésion occupe la moelle spinale, le cerveau est intact, mais dans le cas où il n'y a ni volonté, ni possibilité d'action dans aucune situation, et que le membre est comme une masse morte, il y a lésion spinale et cérébrale en même temps; le cas est grave. Mais si la lésion est récente, la cure peut encore se tenter ; l'électricité doit être dirigée sur la moelle et le cerveau ; mais il faut y joindre d'autres moyens.

» Il y a des faiblesses musculaires partielles ou étendues à différents degrés, et qui, si elles ne sont pas liées à une inflammation viscérale, dépendent de lésions plus ou moins profondes des cordons nerveux, de la moelle spinale, ou même du cerveau. Tous ces cas ayant été soigneusement diagnostiqués, peuvent retirer de grands avantages de l'administration de l'électricité. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans les détails qui concernent ce diagnostic, quoiqu'il soit la boussole du traitement. Il y a des cas d'aberration du mouvement qui ont été classés parmi les paralysies : ce sont ceux où il y a perte de l'*équilibration* et perte de précision dans les mouvements volontaires. Ces cas, qui dépendent de l'inégalité de forces répandues dans les muscles *antagonistes*, ou de la lésion du centre cérébral d'*équilibration*, doivent aussi être bien diagnostiqués, et ne se guérissent pas par l'électricité seule.

» Les pertes d'action des sphincters de la vessie et du rectum, celles du col de la matrice dans l'accouchement, dépendent presque toujours de la *queue de cheval* (*cauda spinalis*), et peuvent être traitées par l'électricité, sur la région lombo-sacrée; mais il est rare qu'il ne faille pas y joindre le galvanisme.

» Les lésions musculaires gastro-intestinales sont rarement modifiées par l'électricité ; le galvanisme revendique ici entièrement les lésions par défaut de ces organes.

» Les plans musculeux du cœur sont absolument hors du domaine de l'action des agents physiques; mais les tissus glanduleux peuvent jusqu'à un certain point être modifiés par eux. Ainsi l'appareil ganglionnaire, qui semble être soustrait à l'action de l'électricité comme du galvanisme (1), ne l'est pourtant pas dans ses expansions intra glandulaires et sécrétoires ; car on guérit très-bien des engorgements glandulaires, scrofuleux ou autres, à l'aide de l'électricité, et encore mieux à l'aide de l'électro-puncture.

» Quant aux affections convulsives, il y a ici désordre de mouvements sans affaiblissement d'action nerveuse, qui semble au contraire augmentée. Tous les cas de convulsions sont bien moins du domaine de l'électricité que de celui du galvanisme et des compressions, en y joignant la puissance médicatrice spéciale appropriée, le repos, etc.

» Les paralysies de la sensibilité demandent l'emploi de l'électricité, dirigée spécialement sur la peau par une succession rapide de petits chocs, produisant l'effet de frictions.

» Lorsque les paralysies sont partielles, les lésions n'affectent ordinairement que les nerfs cutanés ; lorsqu'elles sont étendues ou générales, elles peuvent occuper la face postérieure de la moelle spinale, quelquefois même le cerveau ; mais il est rare que dans ce dernier cas il n'y ait pas concurremment perte du mouvement. Cette perte de la sensibilité peut non-seulement affecter la finesse du tact, mais rendre insensible même au froid, à la chaleur, à la brûlure, aux dilacérations; d'autres fois il y a plutôt aberration que perte essentielle de sensibilité : on ressent dans ces cas un engourdissement ou un fourmillement, à travers lesquels le tact cependant est assez bien conservé.

» Dans tous ces cas, l'électricité dirigée en très-petites étincelles, se succédant rapidement sur la peau, peut rétablir très-bien l'habitude normale.

» Mais il est une autre série de phénomènes tenant à l'exaltation de la sensibilité : ce sont les douleurs de toute espèce.

» Celles qui sont le résultat de l'inflammation ne peuvent être guéries par l'électricité. Il en est de même pour celles qui dépendent d'une plaie, d'un ulcère, d'une carie, d'une tumeur sur le trajet d'un nerf ou dans le nerf même; ces cas appartiennent à la chirurgie.

» Les fortes douleurs musculaires enchaînent nécessairement l'action ou le jeu des muscles, et font croire à la paralysie du mouvement de ceux qui ne tiennent pas compte de cette immobilité *forcée* par douleur, laquelle, à la moindre tentative, commande impérieusement l'inaction. Ici la percussion musculaire douce (espèce de massage avec des battoirs), lorsque la douleur est aiguë et les chocs électriques, autant qu'ils puissent être supportés, sont les moyens les plus efficaces ; on peut y joindre avantageusement les bains d'étuve. Les douleurs articulaires ont aussi été traitées de cette manière avec un très-grand avantage.

» Les névralgies obtiennent en général beaucoup plus de succès du galvanisme dirigé immédiatement sur les rameaux ou expansions des nerfs lésés, au moyen d'aiguilles fines (électro-puncture), que de l'électricité.

» En 1824 et 1825, époque à laquelle nous avons publié pour la première fois nos travaux sur l'électro-puncture, nous croyions que *toutes* les lésions du mouvement devaient se traiter par l'électricité, et *toutes* celles de sensibilité par le galvanisme; aussi pratiquions-nous l'électro-puncture au moyen de l'électricité, et l'acupuncture au moyen du galvanisme ; c'est-à-dire que les aiguilles, implantées de manière à avoisiner ou même

(1) Je dirai autre part que le galvanisme est tout différent de l'électricité, sous le rapport thérapeutique.

traverser les nerfs (1), servaient de conducteur au choc électrique, ou à l'*aura* galvanique. Mais l'expérience a rectifié depuis nos opinions à cet égard. Le choc électrique est presque aussi bien reçu lorsqu'il frappe la peau qui avoisine les nerfs lésés, et lorsque une aiguille le transmet immédiatement; il n'y a d'exeption que pour les nerfs très-profonds. Tandis que le galvanisme doit *toujours* être *conduit* par des aiguilles, à moins qu'on n'agisse sur des parties dénudées; attendu que l'épiderme est un corps isolant qui ne devient bon conducteur (du fluide galvanique) que lorsqu'il est enflammé. Nous avons donc dû abandonner l'emploi des aiguilles dans les applications de l'électricité, et les réserver exclusivement pour l'administration du galvanisme.

» Nous avons dit que nous considérions l'électricité comme applicable aux lésions du mouvement, et le galvanisme comme propre à remédier aux lésions de la sensibilité : cela est vrai en général, mais cela n'est pas absolu. Ce sont les lésions des grands muscles et des masses musculaires qui subissent une modification avantageuse au moyen de l'électricité; tous les petits muscles, ceux des mains, des pieds, des organes génitaux, du cou, et surtout ceux de l'expression faciale, même souvent les muscles inspirateurs, reçoivent en général leur plus grande modification de l'action galvanique. Nous possédons à cet égard une foule de faits extrêmement intéressants que ce n'est pas ici le lieu de rapporter. Quant aux lésions de sensibilité, nous avons déjà dit plus haut que les douleurs musculaires et articulaires, les pertes de sensibilité de la peau, et même les aberrations qui se manifestent sous forme de fourmillement, de torpeur, etc., ne pouvaient efficacement être traitées par l'électricité; mais ce n'est qu'en tant que les expansions nerveuses ou les centres seront le siége de la lésion qu'on veut combattre; car, lorsqu'il s'agit de cordons nerveux, troncs, branches ou rameaux, c'est aux aiguilles et au galvanisme qu'il faut recourir. Nous avons cependant observé que les lésions de sensibilité des expansions, dans les parties circonscrites, étaient traitées avec plus d'efficacité par le galvanisme et les aiguilles que par l'électricité : est-ce parce que ces lésions circonscrites sont attaquées plus vivement et plus directement par l'*agent*, lorsqu'il est ainsi conduit immédiatement sur le point malade, et que l'affection morbide cède alors plus facilement, par la raison qu'elle est circonscrite et limitée à une petite partie? Cela est très-plausible : toujours est-il que la modification dans les lésions peu étendues résulte plutôt de l'application du galvanisme que de l'électricité; tandis que, si l'on a à traiter une lésion étendue, il faut avoir recours à ce dernier agent, soit seul, soit concurremment avec le galvanisme. Il est une foule de nuances dans les lésions du mouvement et du sentiment, où il faut préférer l'un de ces agents à l'autre, et varier leur mode d'action. Ainsi il n'est pas indifférent de combattre telle ou telle affection au moyen d'une cuve galvanique aiguisée par un acide quelconque; car tel acide produit tels effets, et tel autre tels autres effets. Mais nous ne pouvons entrer ici dans ces détails; et d'ailleurs ce chapitre n'étant consacré qu'à faire connaître l'emploi thérapeutique de l'électricité, ne peut contenir de considérations particulières sur le galvanisme, qui ne peut être ici mentionné que généralement et dans ses rapports comparatifs d'efficacité avec l'électricité.

» Nous devons dire un mot concernant les lésions des expansions nerveuses et des nerfs viscéraux. On sait que c'est la paire des nerfs pneumo-gastriques qui donne la sensibilité, toutes les sensations et même le mouvement aux organes pulmonaires et digestifs : ce ne peut donc être qu'en établissant l'action *modificatrice* par courant, du tronc de ces nerfs à leurs expansions, qu'on peut espérer des résultats heureux; aussi est-ce par le galvanisme qu'il convient d'attaquer l'aphonie, l'asthme, les gastralgies, l'inappétence, la boulimie, la dyspepsie et toutes ces variétés d'aberrations gastriques qui tourmentent soit les hypocondriaques, soit les individus d'une faible constitution dont les fonctions digestives se trouvent altérées.

» Les affections nerveuses intestinales, vésicales, rénales, hépatiques, ne paraissent pas devoir être traitées efficacement par l'électricité.

» Les appareils des sens aberrés dans leurs fonctions sont peu susceptibles, selon nous, d'être traités par l'électricité, si ce n'est le tact qui reprend son état normal sous l'influence des frictions électriques; les muscles servant à la direction du globe de l'œil, sont traités avec de petites aigrettes, lorsqu'ils ont perdu leur ressort (1). Nous n'avons jamais dirigé l'électricité contre les aberrations de l'olfaction, et nous ne pouvons en parler; nous avons tant de fois échoué contre la surdité, le tintouin, la paracousie, etc., que nous sommes tentés de croire que tous les auteurs qui ont rapporté de si belles cures des maladies de l'oreille, à l'aide de l'électricité, sont tombés dans l'exagération; et nous sommes fâchés que ce jugement touche Mauduit, qui est cependant regardé comme l'homme le plus consciencieux et le plus probe en fait de traitement électrique; peut-être avons-nous été moins heureux que lui dans les cas qui nous sont tombés sous la main. MM. les docteurs Andrieux et Fabré-Palaprat rapportent aussi des exemples de cures; ce qui ôte à nos observations de leur valeur.

» Nous manquerions à la vérité cependant si nous

(1) En se servant d'aiguilles très-fines d'or ou de platine, et opérant avec précaution et lentement, il ne résulte jamais d'accidents de la piqûre des nerfs.

(1) Il ne faut pas oublier que les petits muscles sont traités plus efficacement par le galvano-puncture.

ne reconnaissions pas que le galvanisme compte des succès dans son application aux maladies de l'audition; il en est de même des aberrations du goût et de la vision : la galvanisation par boules sur la langue et le voile du palais, dans le premier cas; l'électro-puncture modifiant les nerfs intra-orbitaires, dans le second, ont amené entre nos mains d'heureux résultats; mais, nous le répétons, les affections de ces organes sensoriaux sont plus spécialement du ressort du galvanisme, et retirent peu d'avantages de l'emploi de l'électricité.

» Avant de parler du procédé opératoire, il est essentiel de dire un mot du pronostic thérapeutique. Généralement les lésions des branches et rameaux nerveux sont légères et cèdent facilement au traitement électrique, surtout les paralysies et les douleurs; les affections convulsives sont plus difficiles à traiter, et exigent plus de temps; la complication de douleur et de convulsion offre plus de difficulté que la douleur seule ou la convulsion seule. Ainsi les tics douloureux et en même temps convulsifs présentent les cas les plus rebelles. Les affections qui dépendent de la moelle épinière sont plus graves que celles des cordons nerveux, et demandent un plus long temps pour être traitées; et celles du cerveau sont plus graves encore. Il est très-essentiel de ne commencer le traitement électrique des paralysies qui dépendent de lésions des centres nerveux que lorsque toute irritation qui en serait cause aurait totalement cessé. Par la même raison, les douleurs et les convulsions dépendant de lésions de ces centres, ne sont pas curables par l'électricité. En thèse générale, toutes les affections récentes cèdent plus promptement au traitement que les anciennes; les jeunes sujets guérissent plus vite que les sujets âgés, mais il faut s'attendre à ce que toujours les traitements soient longs (1). »

Procédé opératoire.

« Il est de règle générale que plus les organes sur lesquels on se propose d'opérer sont délicats, et plus il faut que les chocs soient doux. Par exemple, lorsqu'on veut opérer aux environs du globe de l'œil, soit immédiatement sur la cornée, pour influencer la contractilité des corps ciliaires ou des voies lacrymales, soit pour exciter la sensibilité de la cornée, de la conjonctive ou des bords palpébraux, on ne doit se servir que de pointes de bois tenues à la main, sans chaîne en rapport avec le sol; le patient étant monté sur l'isoloir, et recevant au moyen du contact immédiat, avec les conducteurs d'une machine en action, le fluide décomposé qui se répand sur toute la surface de son corps, et qui, venant à s'accumuler au point le plus rapproché de la pointe de bois présentée par l'opérateur (à six à huit lignes de la surface du globe de l'œil), y effectuera le départ et l'échange des fluides contraires, sous forme de *vent électrique*. Ce choc insensible, qui ressemble à la percussion d'un courant d'air, suffit pour provoquer les larmes et éclaircir la vue; il a fréquemment dissipé des taies, et remédié à des sécrétions vicieuses des glandes palpébrales, etc.

» Lorsqu'on veut produire une excitation un peu plus forte, agir, par exemple, sur les paupières fermées, autour des lèvres, des ailes du nez, sur les points les plus sensibles de la face et du cuir chevelu; et lorsqu'on veut familiariser les personnes d'une irritabilité extrême avec les chocs électriques sur d'autres parties du corps, on se sert de la boule de bois au lieu de la pointe : l'échange ne se fait plus alors sous forme de vent, mais sous forme d'aigrettes très-faibles, et dont le départ est peu rapide et la percussion peu forte. »

» Si on désire une sensation plus aiguë, on se sert d'une pointe de métal qu'il faut approcher très-près (2 à 3 lignes); le départ s'effectue alors par une succession très-rapide d'aigrettes plus lumineuses que celles de la boule de bois, et qui causent une douleur très-cuisante lorsqu'on agit longtemps sur le même point; on peut appliquer ce mode opératoire sur les paupières fermées et sur toutes les parties de la face, mais non sur l'œil nu. D'autres parties délicates et irritables, telles que le sein, les organes génitaux, l'extrémité des doigts des mains et des pieds, les articulations douloureuses, sont traitables par ce mode; mais il faut toujours avoir soin que la pointe soit en communication avec le sol, au moyen d'une chaîne de fer, et que l'opérateur s'en trouve isolé par un manche de verre, pour ne pas recevoir lui-même le choc en même temps que le patient; ce qui est le résultat obligé du départ des deux fluides en sens contraire, pour obéir à la loi d'échange et d'attraction. Le même soin d'isoler doit donc être pris toutes les fois que le choc est assez considérable pour que l'opérateur ne se soucie pas de le ressentir.

» Lorsque les parties sur lesquelles on opère sont en état de supporter des chocs plus considérables que la sensibilité du sujet ne le permet, et qu'il n'y a pas de douleur locale contre-indiquant une plus forte commotion, on se sert d'un excitateur de métal à très-petite boule, et à mesure qu'on désire rendre les commotions plus fortes, on choisit une boule plus grosse, et on l'éloigne en raison de sa grosseur progressive.

» Il ne faut pas croire que les chocs produits par de grosses boules soient moins supportables que ceux occasionnés par de petites boules ou de pointes de métal; au contraire; et il est certain que plus la boule est petite, ou la pointe aiguë, plus la sensibilité s'en trouve affectée. Ce phénomène tient à la rapidité avec laquelle le départ s'effectue, et la succession des chocs a lieu : car plus l'*excitateur* est pointu, plus les étincelles, et, partant, les chocs

(1) Les insuccès sont le plus souvent dus à l'impatience des malades qui cessent le traitement avant qu'il soit assez avancé.

se succèdent rapidement; or, dans ce cas, les expansions nerveuses frappées ainsi incessamment, s'irritent, et la douleur d'un choc n'ayant pas le temps de se calmer, lorsque le choc suivant arrive, il en résulte que la partie sur laquelle on opère monterait bientôt au degré de l'inflammation, si on ne changeait pas de lieu d'excitation.

» Plus les boules sont grosses, plus l'intervalle entre chaque choc est grand; car le fluide trouvant plus de résistance pour s'échapper, doit s'accumuler en plus grande quantité pour vaincre le milieu qui met obstacle à l'échange; plus alors la partie percutée a le temps de se reposer de l'impression douloureuse de chaque choc : voilà pourquoi les commotions occasionnées par les grosses boules sont mieux supportées que celles des pointes.

» Ainsi on peut dire en thèse générale, que plus les excitateurs sont pointus, plus on agit sur la sensibilité; mais aussi on remarque que plus les boules qui terminent les excitateurs métalliques sont grosses, plus les contractions des muscles sont fortes et étendues; il faut donc se servir de préférence des boules, lorsqu'on veut agir sur la contractilité, principalement sur celle des grands muscles.

» Mais il est une autre observation pratique à faire et d'une assez haute importance, c'est que l'opérateur peut augmenter à volonté, avec la même machine, la force d'action des pointes et des boules, et par conséquent agir avec plus ou moins de puissance sur la sensibilité et la contractilité.

» Il peut d'abord, comme je l'ai dit plus haut, rendre l'action des pointes très-faibles, en choisissant de mauvais conducteurs, tels que la pointe de bois tenue à la main sans chaîne.

» Quant au choc, en se servant de petites boules, et faisant tourner le plateau de la machine modérément, et mettant de l'intervalle entre chaque départ, les contractions musculaires seront très-modérées.

» Mais si, au lieu de se contenter de mettre en rapport avec le parquet une chaîne d'un mètre et demi, cette chaîne touche à une surface étendue de métaux; et si en même temps les coussins de la machine sont mis en rapport au moyen de conducteurs, aussi avec une étendue assez considérable de métaux, alors les aigrettes qui partent des pointes de l'excitateur, quand on opère, ou les étincelles qui partent des boules, sont bien plus lumineuses, plus rapides, plus considérables; les fluides s'accumulent avec facilité, les départs sont plus rapides, les chocs sont plus violents.

» Si l'on peut opérer avec plus d'intensité encore, on se sert de la bouteille de Leyde, laquelle procure une accumulation de fluide qui est en raison des surfaces métalliques qu'elle leur présente, et dont le départ s'effectue en raison de la distance que ce fluide accumulé doit franchir pour se porter de l'une de ces armures sur le conducteur qui procurera l'échange par son rapport avec le fluide contraire; l'appareil qui sert à cet effet est connu sous le nom de *graduateur* ou *électromètre* de Lane.

» Les chocs occasionnés au moyen de la bouteille de Leyde sont bien plus difficiles à supporter, par les raisons que nous avons rapportées plus haut, que les chocs par l'excitateur simplement mis en communication avec le parquet, ou avec une certaine quantité de métaux, mais outre qu'on peut graduer ces chocs dans leur *force*, on peut aussi les graduer dans leur intensité. Ainsi, lorsqu'on veut rendre les chocs de l'électricité *accumulée*, faibles et facilement supportables, il faut se servir d'un très-petit graduateur ou électromètre de Lane, et lorsqu'on désire un départ rapide, une commotion étendue et forte, on se sert d'un appareil plus volumineux. On sait que pour former des *batteries électriques*, on dépose une certaine quantité de *jarres* ou de bouteilles de Leyde très-grosses, communiquant toutes ensemble par des conducteurs, et que les chocs qui en résultent sont terribles; c'est de semblables appareils qu'on se sert pour foudroyer les animaux.

» Il faut tenir compte dans les opérations, de la sensibilité individuelle et de la sensibilité relative des parties du corps. Il est des individus très-impressionnables moralement, et qui cependant supportent très-bien l'électricité; il en est d'autres très-courageux, mais irritables, et quelquefois pusillanimes lorsqu'il s'agit de chocs électriques; l'opérateur doit tenir compte de ces idiosyncrasies et agir en conséquence.

» Il faut aussi tenir compte des parties sur lesquelles on opère, sous le rapport de leur sensibilité, non-seulement lorsqu'il y a douleur, mais encore parce que certaines parties sont naturellement plus irritables que d'autres, comme il en est qui sont accessibles au chatouillement, et d'autres non.

» En général, on peut distribuer de fortes étincelles sur la partie postérieure du corps, excepté au cou, aux coudes (partie interne) et au bas des jambes; la partie postérieure des cuisses, les fesses et la portion supérieure du dos, sont les moins sensibles; les parties qui viennent ensuite dans l'ordre d'impressionnabilité, sont les parties latérales du corps et des membres; la partie antérieure des cuisses et des bras, la paume des mains, et le ventre, et la plante des pieds, ensuite le cou, la partie interne des jambes, cuisses, bras et avant-bras; ensuite le cou-de-pied et le devant de la poitrine; enfin la tête, et en dernier lieu, le visage.

» Lorsqu'on veut agir sur une grande surface de la peau, comme dans les cas de diminution de la sensibilité, il suffit de faire couvrir la peau immédiatement de flanelle, et de promener sur cette flanelle une grosse boule qui la touche, comme un fer à repasser, pour produire ce qu'on appelle la

friction électrique ; cette friction, connue depuis longtemps, est de beaucoup préférable aux brosses; le procédé opératoire est plus complet, plus actif, puisqu'on peut augmenter l'intensité électrique à volonté, et il n'a pas l'inconvénient d'obliger les malades à se découvrir; on peut même, quand on opère avec une bonne machine, et dans un appartement sec et convenablement chauffé, laisser les malades revêtus de leurs vêtements habituels, soit en laine, coton ou toile; éviter la soie et la ouate; et pourvu qu'il n'y ait pas une trop grande épaisseur d'habits entre l'excitateur et la flanelle qui recouvre immédiatement la peau.

» Si des pertes de mouvement ou de sensibilité obligeaient à diriger les chocs électriques dans les ouvertures naturelles, il faudrait se servir d'une tige métallique, revêtue d'un tube de gomme élastique jusqu'à la boule qui termine l'excitateur, et l'introduire, préalablement à l'opération, soit dans le canal de l'urètre et jusque dans la vessie, comme une sonde courbe, dont l'excitateur servirait de mandrin; soit dans le vagin et jusque sur le col de l'utérus; soit dans le rectum; dans la bouche, jusqu'au voile du palais, les muscles staphylins, la base de la langue ou la partie interne des joues ; soit enfin dans les narines, jusqu'à l'arrière-bouche, comme nous l'avons pratiqué pour certaines paralysies des muscles déglutiteurs. Une fois l'excitateur introduit, et les orifices et une certaine portion du trajet garantis par le tuyau isolateur de gomme élastique, dont la portion sortante est tenue par l'opérateur, celui-ci dirige, à proximité de la boule qui surmonte extérieurement l'excitateur, la boule d'un autre excitateur qui communique, au moyen d'une chaîne, avec le sol ; et, selon le degré d'éloignement qu'il met entre les boules des deux excitateurs, et la grosseur de ces boules, il gradue ses chocs et en calcule l'intensité; c'est aussi de cette manière qu'on opère de la surdité ou autres affections nerveuses de l'oreille. On introduit l'excitateur à parois de gomme élastique, à la profondeur qu'on juge convenable du conduit auditif externe, et on projette les étincelles à l'extrémité opposée, à l'aide d'un autre excitateur.

» Quand on veut occasionner dans les ouvertures naturelles des chocs plus intenses que ceux qu'on peut administrer par simple échange de fluide, et qu'on veut employer le graduateur de Lane, il faut que l'extrémité externe de l'excitateur introduit, soit mise en rapport avec l'une des armures de la bouteille de Leyde, au moyen d'une chaîne métallique, et que l'autre armure, au moyen d'une pareille chaîne et d'un autre excitateur, communique avec un point de la surface cutanée, qui laissera entre lui et celui que touchera la boule introduite du premier excitateur, tout le trajet le long duquel on voudra diriger le choc électrique.

» En comprenant ainsi une certaine masse de parties entre deux excitateurs, soit que l'un d'eux ait été introduit dans l'une des ouvertures naturelles, soit que tous deux aient été appliqués à la surface du corps, il ne faut pas croire que les chocs reçus sur chacun de ces deux points s'impriment à tout le trajet qui les sépare ; la force de ces chocs est en raison de l'intensité électrique, et nous avons dit plus haut que cette intensité dépendait de la charge électrique, qui elle-même était en raison de la surface métallique contenue dans la bouteille de Leyde (1) ; et ici la grosseur des boules ne fait rien, car les fluides ne s'accumulent pas à la surface des excitateurs, pour effectuer leur départ à travers un corps isolant, en vertu de la loi d'attraction : les points d'accumulation sont ici les surfaces des armures de la bouteille de Leyde, dont le verre est le corps isolant; les excitateurs forment, avec les chaînes métalliques et les portions du corps interposées entre leurs extrémités qu'elles touchent, une chaîne conductrice ; le départ des fluides contraires s'effectue dans toute la longueur de cette chaîne et en sens contraire ; c'est toute la surface de cette chaîne conductrice que parcourent les fluides ; mais le choc s'effectue à chaque solution de continuité; la partie de cette chaîne, qui est composée de chaînons métalliques se touchant, éprouve le choc à chaque solution de continuité de chaque chaînon, et ce choc se manifeste par une étincelle (2). Arrivés au chaînon formé par le corps animal, interposé entre les chaînons métalliques, les fluides, en se précipitant du chaînon de métal sur le point qu'il touche de la surface du corps, lui impriment le choc de chaque côté, mais parcourent la surface du corps pour s'échanger au point où il confine la chaîne avec le chaînon métallique qui suit (3). S'il se trouve une ligne ou une demi-ligne d'intervalle entre les chaînons métalliques et le point de la peau qu'ils avoisinent, on voit très-bien l'étincelle au moment du départ.

» Le choc, de chaque côté, cause un ébranlement d'autant plus fort, et qui se propage à une distance d'autant plus considérable des points percutés, que l'accumulation dans la bouteille a été plus considérable; ainsi, si ce sont les mains qui touchent les extrémités des chaînes, et qu'on emploie un petit graduateur de Lane, la distance que l'étincelle aura

(1) Il n'est pas nécessaire que l'armure externe ait autant de surface que l'armure interne ; la quantité de fluide attiré à l'extérieur, sera toujours, malgré la surface moindre, égale à la quantité de fluide contraire accumulé dans l'intérieur, en vertu de la loi des attractions et du maintien respectif des fluides à travers les corps isolants.

(2) On sait que l'étincelle ne se produit qu'au départ des fluides contraires à travers un corps isolant.

(3) Aucune expérience n'a pu me faire connaître si le fluide parcourait le chemin le plus court de la surface du corps pour se rendre de l'un des points touchés par la chaîne au point opposé, mais cela est supposable, car, si on touche la personne qu'on électrise par la bouteille, sans former chaînon, on ne ressent aucun choc; ce qui n'aurait pas lieu, si toute la surface du corps était parcourue par les fluides.

à franchir entre la boule de l'armure interne et la boule qui termine la ligne transversale isolée étant d'une ligne, la commotion résultant du choc se fera ressentir seulement dans les doigts ; si on augmente cette distance d'une demi-ligne, la commotion se propagera jusqu'aux poignets; si on augmente encore, elle dépassera les poignets; si on se sert d'une bouteille plus forte, d'une petite jarre, la distance d'une ligne occasionnera une commotion qui se propagera jusqu'aux coudes; et si on l'augmente graduellement, on pourra la ressentir dans toute la longueur des bras, et même dans toute la poitrine.

» On peut aussi commotionner plusieurs points à la fois, soit en mettant chacune des deux chaînes en communication avec plusieurs boules établies sur le siége d'un fauteuil, si l'on veut agir sur le nerf sciatique, ou la partie postérieure ou inférieure du bassin; soit en faisant partir plusieurs chaînes de chaque armure, et les faisant aboutir à des conducteurs répartis sur divers points du corps, soit en mettant chacune des chaînes en rapport avec une cotte de mailles à anneaux brisés, étendue sur une partie qu'on veut commotionner par un grand nombre de points rapprochés.

» Il est ainsi mille manières de varier le procédé opératoire, selon l'intensité, l'étendue, la profondeur, la multiplicité des chocs qu'on veut administrer; car toute la thérapeutique se trouve dans le choc, et c'est une véritable gymnastique du système nerveux, dans ses deux modes de sensibilité et de contractilité, que cette administration de l'électricité sur le corps animal. On peut, d'après l'exposé ci-dessus, faire l'application de cet agent puissant aux anomalies nerveuses, sans que nous ayons besoin de les préciser ni de nous étendre plus au long ; la teneur de ce chapitre ne comportant pas de plus minutieux détails. »

GALVANISME.

Le galvanisme ne diffère en rien de l'électricité. Ce n'est autre chose, en effet, que l'électricité développée sans frottement, par la superposition de corps métalliques de nature différente. Il est inutile de décrire ici une pile galvanique; la seule chose qu'il suffise de savoir, c'est qu'on doit toujours se servir d'une pile à auges, et cela pour des raisons que nous indiquerons tout à l'heure.

Ce que nous venons de dire de l'électricité s'appliquera également au galvanisme, et déjà, dans le travail de M. Sarlandière, dont nous avons donné un extrait, le lecteur a pu voir dans quelles circonstances le galvanisme était préférable à l'électricité.

Il faut dire en thèse générale que lorsqu'on a besoin d'agir sur les muscles de la vie de relation et d'exciter vivement, les chocs électriques devront être préférés ; au contraire, quand on voudra agir sur les muscles de la vie organique, sur les organes délicats, tels que l'œil, l'oreille, etc., on devra recourir de préférence au galvanisme.

Toutefois il est des cas où la médecine croit utile de développer un courant continu et d'exciter de temps en temps des secousses plus ou moins énergiques. C'est alors qu'il faut de toute nécessité une pile à auges. En effet, tant que les disques auxquels sont attachés les conducteurs, restent plongés dans le liquide excitateur, il se développe un courant en général très-supportable, quelque nombreuses que soient d'ailleurs les paires employées; mais si l'on enlève le disque pour le replacer dans la même auge ou dans une auge plus éloignée, on détermine un choc électrique d'autant plus violent que l'on a compris un plus grand nombre de paires. Cette manœuvre est indispensable dans l'application du galvanisme simple, et plus nécessaire encore, s'il est possible, quand on emploie le galvano-puncture (Voyez plus bas).

Les recueils périodiques ont fait connaître des faits de guérison obtenus par le galvanisme. Les plus remarquables sont ceux qui ont été publiés par MM. Bally et Meyranx dans les *Archives générales de Médecine*, t. IX, p. 66. Ces médecins ont en effet constaté l'efficacité de ce moyen dans des rhumatismes, dans des névralgies faciales, dans la chorée, dans les convulsions.

Nous ne terminerons pas ce chapitre sans parler de l'ingénieuse idée de M. Leroy d'Étioles, qui imagina de traiter les hernies étranglées et les divers iléus par l'application du galvanisme, en faisant aboutir le pôle vitré à la bouche et le pôle opposé à l'anus : il sollicite par ce moyen un mouvement péristaltique très-énergique à l'aide duquel l'intestin se débarrasse de l'étranglement auquel il est soumis. L'auteur de cette ingénieuse application du galvanisme n'a pas eu assez d'occasions d'essayer ce moyen pour que nous puissions le juger; c'est à l'expérience de prononcer désormais (*Arch. gén. de Méd.*, t. XII, p. 270).

Le même auteur a appliqué avec plus de bonheur le même moyen de thérapeutique au traitement de l'asphyxie par submersion. Mais avant lui le docteur Strong avait conseillé et employé l'électricité dans le même cas (*The american journ. of scienc. and arts*, 1822, et *Archives génér. de Médecine*, t. II, p. 621). De sorte qu'ici M. Leroy d'Étioles n'a vraiment d'autre mérite que d'avoir rappelé l'attention sur un fait presque oublié, bien que tout récent.

MM. Prévost et Dumas (*Arch. génér. de Médec.*, t. III, page 83) voulurent utiliser pour la médecine l'action si activement décomposante du galvanisme,

et ils proposèrent de tenter la destruction des calculs vésicaux en les soumettant à la pile. Cette idée ingénieuse n'avait qu'un mauvais côté, c'était son impossibilité dans l'application; aussi faut-il la reléguer parmi ces rêves que le savant imagine, mais que le praticien ne peut réaliser.

ACUPUNCTURE.

On entend par acupuncture la piqûre méthodique de certaines parties à l'aide d'aiguilles métalliques, dans le but d'obtenir un effet curatif.

Entièrement inconnue des médecins grecs, latins et arabes, elle ne fut introduite en Europe que vers la fin du dix-septième siècle par Then Rhyne et Kœmpfer (*Then Rhyne, Diss. de Arthr.*, etc., etc., Londini, 1683; *Kœmpfer, amœnitatum exoticarum*, etc., etc., 1712).

Cette méthode était, de temps immémorial, pratiquée en Chine et au Japon, d'où elle a été importée chez nous par les deux auteurs dont nous venons de citer les noms. Les médecins japonais l'appliquaient dans presque toutes les maladies, dans le but de donner issue aux vapeurs délétères qu'ils croyaient être la cause de toutes les souffrances. Ils se servaient pour cette opération d'aiguilles très-déliées en argent ou en or trempées d'une manière toute particulière. Les unes étaient enfoncées à l'aide d'un petit maillet, les autres en tournant comme avec une vis. On ne devait les laisser appliquées que deux ou trois minutes au plus.

Cette pratique, indiquée par Then Rhyne et Kœmpfer plutôt comme une chose curieuse que comme un remède très-utile, resta ensevelie dans le plus profond oubli jusqu'au moment où Berlioz, de Lyon, tenta de la ressusciter (*Mémoire sur les maladies chroniques*, etc., Paris, 1816, page 298). Il faut avouer que les faits rapportés par ce médecin, que son style, et que les singularités dont son livre fourmille, étaient peu propres à encourager les praticiens à tenter l'acupuncture. Cependant M. Hayme, de Tours, l'essaya dans un cas de hoquet convulsif, et Bretonneau, qui avait été appelé en consultation par ce médecin, tenta immédiatement une série d'expériences sur l'acupuncture, et fixa la place étroite que ce moyen devait occuper dans la thérapeutique.

Ami particulier de M. Jules Cloquet de Paris, M. Bretonneau lui fit part des résultats qu'il avait obtenus, et le chirurgien placé sur un plus vaste théâtre, fit en grand et en présence de nombreux élèves, une multitude d'expériences ingénieusement combinées qui donnèrent un instant à l'acupuncture une vogue qui toucha de près au ridicule.

Ce fut alors que parurent les nombreux travaux de Dantu, de Morand, de Churchill, de Lacroix, de Meyranx et Bally, de Carraro, etc., etc.; qui pour la plupart se sentirent un peu de l'enthousiasme qui s'était si rapidement emparé de beaucoup de médecins. Mais le temps et l'expérience ont fait justice de quelques exagérations excusables sans doute, et l'acupuncture, quoique dépouillée d'une grande partie du prestige dont on l'avait d'abord entourée, n'en est pas moins un moyen qu'il ne faut pas négliger.

M. Cloquet se sert indifféremment de toute espèce de métaux pour fabriquer ses aiguilles, l'or, le platine, l'acier; il préfère toutefois l'acier qu'il rend souple en le faisant rougir à la flamme d'une bougie. A l'extrémité mousse de l'aiguille existe un renflement cylindrique, terminé par un pertuis assez large qui puisse recevoir un conducteur métallique, si la chose lui paraît nécessaire. Pour enfoncer l'aiguille, il tend la peau, et fait tourner sur lui-même l'instrument en appuyant. L'aiguille est introduite ou obliquement ou perpendiculairement suivant l'épaisseur des parties, suivant les tissus que l'on veut atteindre, suivant la nature de la maladie. On adapte quelquefois à la tête de l'instrument un fil métallique, dont on plonge l'extrémité dans un vase de métal contenant de l'eau salée, ou qui est destiné à transmettre aux parties des courants électriques, lorsque l'on veut pratiquer l'électropuncture. Il laisse l'aiguille dans les tissus beaucoup plus longtemps que les Chinois et les Japonais; mais le temps de l'application est fort variable. Quelquefois, comme dans certaines névralgies récentes, l'acupuncture a produit son effet dès la cinquième ou la sixième minute, très-rarement plus tôt; d'autres fois, comme dans certains rhumatismes anciens, il n'y a pas d'effet avant une heure. Il faut, dans tous les cas, attendre que la douleur morbide ait plus ou moins complétement disparu. D'autres fois, on ne peut obtenir de résultats qu'en laissant l'instrument dans les tissus pendant un et même plusieurs jours. En général, après l'introduction de cet instrument dans un point douloureux, ou les douleurs disparaissent entièrement au bout de quelques minutes, ou elles changent de place, ce qui est d'un très-bon augure; ou enfin elles s'étendent, et, dans ce cas, quand l'aiguille est retirée, assez souvent elles disparaissent entièrement, ou bien elles sont moins vives (Dantu, *Traité de l'acupuncture*, Paris, 1829).

Les sensations que le malade éprouve, pendant l'application des aiguilles, varient moins en raison de la maladie contre laquelle le moyen thérapeutique a été employé qu'en raison des dispositions individuelles du patient. Les uns éprouvent des élancements douloureux et isochrones aux pulsations artérielles; les autres, le sentiment d'une pression douloureuse, d'un courant qui leur semble se diriger du côté de l'instrument; ceux-ci, un engourdissement accompagné de frissons généraux, de froid local; ceux-là, une chaleur vive et une sueur

abondante qui couvre les parties voisines du point où l'aiguille est implantée. Il en est qui n'éprouvent rien, d'autres, au contraire, chez qui les douleurs sont assez aiguës pour donner lieu à des lipothymies.

On n'introduit ordinairement qu'une aiguille quand on veut agir sur un point très-limité, mais lorsqu'il est nécessaire de modifier une partie très-étendue, on applique plusieurs aiguilles, soit simultanément, soit successivement.

M. Cloquet faisait un précepte d'éviter les troncs nerveux; Bonnet, de Lyon, conseillait, au contraire, de les traverser avec l'aiguille, si faire se pouvait. On a conseillé aussi avec raison de ne pas piquer les gros troncs artériels et veineux.

Cependant les expériences de Bretonneau avaient démontré que l'on pouvait impunément planter des aiguilles dans le cerveau, la moelle, les poumons, le cœur, les vaisseaux, le foie, la rate, les intestins, etc., etc.; et les histoires nombreuses de gens aliénés qui ont avalé de grandes quantités d'épingles ou d'aiguilles qui se sont fait jour par tous les points du corps, sembleraient démontrer que les craintes de quelques médecins étaient peut-être exagérées.

Il est bien évident que l'application momentanée d'une aiguille dans les organes les plus délicats ne peut entraîner aucun inconvénient notable; mais il n'en saurait être de même quand l'instrument est laissé pendant quelques heures dans la même place. L'expérience démontre, en effet, qu'il se forme autour de l'aiguille un noyau inflammatoire qui simule assez bien un engorgement furonculaire, et il est difficile de croire qu'une pareille fluxion ne puisse pas entraîner des accidents funestes, si elle était provoquée dans un organe essentiel à la vie.

En lisant avec un esprit de critique tous les travaux qui ont été publiés sur l'acupuncture, on reste convaincu que ce moyen n'est réellement utile que dans le traitement des affections rhumatismales et dans certaines maladies spasmodiques. Mais c'est seulement dans le rhumatisme apyrétique et non articulaire, dans les spasmes locaux qui ne sont liés à aucune lésion grave de l'encéphale ou de la moelle, que l'on obtient par l'acupuncture des avantages que d'autres médicaments n'avaient pu donner.

Ainsi les recueils sont remplis d'histoires de névralgies faciales, de sciatique, de pleurodynies, de rhumatismes inter-articulaires guéris par l'acupuncture. Il en est de même de quelques phénomènes nerveux spasmodiques, tels que des hoquets convulsifs, des vomissements qui n'étaient pas accompagnés de fièvre et qui ne se liaient pas à un état inflammatoire de l'estomac.

Quant aux autres cures que l'on attribue à l'acupuncture, telles que celles de certaines fièvres, de certains flux; elles ne sont ni assez nombreuses, ni assez bien constatées pour que nous en fassions ici une mention spéciale.

Nous avons nous-mêmes, dans ces derniers temps, employé l'acupuncture un assez grand nombre de fois, pour traiter des rhumatismes musculaires, des douleurs fixes, des névralgies, etc. Dans la plupart des cas, nous avons observé que *la douleur ou le mal disparaissaient immédiatement après la pénétration de l'aiguille dans les tissus;* c'est là, d'après les observations que nous avons pu recueillir, le phénomène principal et le plus remarquable de l'acupuncture. Il se manifestait souvent aussi chez les malades, après l'application des aiguilles, un sentiment de pesanteur dans la partie acupuncturée, quelquefois un peu d'oppression à la poitrine. On remarquait presque constamment un peu de rougeur et de chaleur au point d'immersion de l'aiguille. Une fois, dans un cas de rhumatisme apyrétique, nous avons vu la peau autour de la piqûre se recouvrir de sueur.

Si maintenant nous recherchons les voies par lesquelles l'acupuncture produit la guérison dans les névralgies et les rhumatismes, il nous deviendra bien difficile de les découvrir.

Il est bien évident que l'aiguille enfoncée dans les fibres musculaires de la vie animale ou de la vie organique, agit en excitant leur contraction, et ce phénomène tout expérimental peut se passer sous nos yeux; à ce titre l'acupuncture doit évidemment se ranger parmi les moyens excitateurs; mais est-ce par les mêmes propriétés qu'elle guérit les rhumatismes, les névralgies, qu'elle calme certains spasmes, c'est ce qu'il nous est impossible de dire, et probablement nous n'arriverons jamais à connaître le mécanisme de cette curation. M. Pelletan, professeur de physique à la faculté de médecine de Paris, à qui certes on ne peut contester un esprit ingénieux, cherche à expliquer tout physiquement les phénomènes curatifs de l'acupuncture. Il admet 1° que des nerfs différents, mais qui se retrouvent ensemble dans toutes nos parties, sont le siége de courants opposés d'un fluide, qui se comporte comme le fluide galvanique; 2° que le cerveau et ses annexes sont les appareils par lesquels ces courants sont entretenus; 3° que l'innervation dépend de la rencontre de ces courants opposés dans le tissu intime de chaque organe. Cela posé, une aiguille métallique étant introduite dans les parties molles, rencontrera nécessairement un certain nombre de ces filets nerveux, siége de courants opposés; en qualité de plus court et meilleur conducteur, elle réunira immédiatement ces courants, qui dès lors cesseraient de traverser les organes où se rendent les filets nerveux. De semblables suppositions expliqueraient d'une manière satisfaisante, dit-il, tous les phénomènes de l'acupuncture; la douleur serait diminuée ou guérie, parce qu'on aurait diminué l'innervation, en arrêtant un certain nombre de courants qui la déterminent; la grande variété des effets obtenus serait déterminée par le hasard des rapports de l'aiguille avec les filets nerveux; l'engourdissement serait la suite d'une diminution notable

dans l'innervation. On pourrait même concevoir qu'une communication facile et prompte, entre quelques-uns des nombreux conducteurs nerveux qui seraient le siége des courants opposés, diminuât l'innervation générale de manière à produire soit un calme général, comme on l'a souvent observé, soit un degré de faiblesse qui pût aller jusqu'à la lipothymie. (Pelletan, *Notice sur l'acupuncture, son historique, etc.*, Paris, 1825.)

Cependant, indépendamment de ces théories qui ne sont probablement qu'ingénieuses, quelques médecins ont essayé d'utiliser les propriétés évidemment excitatrices de l'acupuncture, pour rappeler à la vie les noyés. Cette heureuse idée est due à Carrero (*Annali universali di medicina da Omodei*, 1825). Cet expérimentateur asphyxia et noya un grand nombre d'animaux, et quoique la mort fût apparente depuis un temps assez long, il les rappela pour la plupart à la vie en stimulant les fibres du cœur et celles du diaphragme à l'aide d'aiguilles qu'il y enfonçait. Il est triste qu'un pareil moyen qui assure à son auteur une place honorable parmi ceux qui ont fait d'utiles découvertes, ne soit pas popularisé et soit même tombé en oubli parmi les médecins. Par là on sauverait probablement la vie à beaucoup d'enfants nouveau-nés, et beaucoup de noyés pour lesquels on n'emploie que des moyens externes ou mécaniques ordinairement insuffisants.

ÉLECTRO-PUNCTURE.

Déjà l'opinion des médecins était fixée sur l'utilité de l'électricité et du galvanisme, l'acupuncture était également assez bien appréciée, lorsque M. Sarlandière imagina de combiner ces divers moyens et d'exciter profondément les diverses parties en y enfonçant des aiguilles, qu'il faisait communiquer avec divers appareils électriques. Cette combinaison heureuse est certes plus efficace que ne le sont isolément l'électricité ou l'acupuncture.

Pour pratiquer l'électro-puncture ou la galvano-puncture, ce qui revient au même, on se sert d'aiguilles semblables à celles que l'on emploie pour l'acupuncture, avec cette différence que leur tête est garnie d'une ouverture, qui peut recevoir un des conducteurs de la machine électrique ou de la pile. La manière d'enfoncer les aiguilles, le lieu qu'elles doivent occuper n'ont rien qui mérite une mention spéciale. Toutefois nous ferons remarquer que si l'on peut piquer avec les aiguilles le cerveau, le cœur, les intestins, les vaisseaux d'un animal vivant, on ne pourrait pas sans un grand inconvénient faire passer des courants électriques par ces aiguilles. C'est que le passage de l'électricité modifie de telle manière les tissus, que souvent il survient une violente inflammation sur le trajet de l'instrument, et quelquefois même la partie immédiatement en contact peut se mortifier, comme le prouve l'apparition des furoncules autour des piqûres.

Cet inconvénient réel a fait sentir aux médecins la nécessité du principe suivant : savoir que l'électro-puncture ne doit pas être faite plus de quinze à vingt minutes.

L'électro-puncture a été employée dans tous les cas où l'électricité et l'acupuncture ont été conseillées ; toutefois nous mentionnerons plus spécialement les rhumatismes chroniques avec atrophie des muscles, les sciatiques invétérées, l'hémiplégie faciale, les hernies engouées, les asphyxies par submersion ou bien celle des nouveaux-nés.

Dans l'administration de la galvano-puncture, il faut avoir soin de donner de légères secousses en déplaçant de temps en temps les disques auxquels sont attachés des conducteurs métalliques ; mais ces secousses d'abord très-légères ne doivent être augmentées que si la partie est profondément insensible, et si le malade les supporte avec facilité.

On peut poser en principe : que les secousses doivent être d'autant plus énergiques et d'autant plus souvent répétées, que la maladie s'éloigne davantage du début, que les symptômes inflammatoires sont moins prononcés, et que les tissus sur lesquels on agit sont doués d'une moindre sensibilité.

On remarque souvent que les premières séances occasionnent de vives douleurs, surtout quand on oppose la galvano-puncture à des névralgies ou à des rhumatismes ; c'est un motif, non de cesser la médication, mais de la modérer seulement ; à moins pourtant qu'il ne survienne des symptômes d'inflammation locale, auquel cas il faudrait cesser pour y revenir dès que les accidents seraient dissipés.

Quand on oppose ce moyen aux paralsyies en général, il faut attendre seulement que les accidents aigus qui ont donné lieu à cette paralysie soient en partie dissipés ; mais dans les névralgies et dans les rhumatismes, il faut avoir soin de n'employer l'électro-puncture que dans l'intervalle des paroxysmes, autrement on risque de produire, séance tenante, une horrible exacerbation des douleurs. Ce n'est pas que quelquefois la névralgie la plus aiguë ne se calme par l'application de l'aiguille et par l'électrisation ; mais ces cas sont les plus rares, et par conséquent il n'est pas permis d'y compter.

AIMANT.

Aimant — (Μάγνης, des Grecs, *Magnes* des Latins). — On donne le nom d'*aimant naturel* ou *pierre d'aimant* à l'une des variétés du fer oxydulé (fer oxydulé amorphe, de Haüy), qui a la propriété d'attirer le fer, propriété susceptible d'être transmise à l'aide de certains procédés à diverses sub-

stances métalliques, telles que l'acier en particulier, qui prend alors la dénomination d'*aimant artificiel*. La pierre d'aimant doit ce nom à l'aspect qu'elle présente et qui se rapproche plus de l'aspect des pierres que de celui des métaux. Sa texture est compacte, quelquefois granuleuse, écailleuse ; sa couleur varie du noir au blanchâtre. Elle produit une poussière noire quand on la pulvérise. On en trouve en masses plus ou moins considérables en Suède, en Norwége, à l'île d'Elbe, en Chine, aux îles Philippines, etc. Les phénomènes qui s'observent par l'action des aimants naturels ou artificiels sur divers métaux constituent, sous le nom de magnétisme, une branche importante de la physique. Nous allons en extraire les principaux résultats, sinon pour aider à l'intelligence des effets attribués à l'aimant sur l'organisme humain, du moins pour faire connaître les propriétés essentielles d'un corps employé en thérapeutique, et pour en diriger l'emploi.

§ I. *Des propriétés physiques de l'aimant.*

Il y a en général dans chaque aimant deux points opposés, qui manifestent des actions contraires et auxquels on donne le nom de pôles. Comme dans les corps électriques, les pôles analogues se repoussent et attirent les pôles contraires. C'est sur cette propriété de polarité qu'est fondée la théorie de la boussole, dont l'aiguille aimantée se dirige constamment par ses extrémités vers les pôles de la terre, avec des variations légères connues sous les noms de déclinaisons et d'inclinaison, qu'il ne nous convient pas de décrire ici. Le globe terrestre exerce à l'égard de l'aiguille aimantée la même influence que le ferait un vaste aimant, dont les pôles seraient dirigés dans le sens du Midi au Nord.

L'intensité de l'action des aimants n'est point en raison de leur masse. Leur degré de puissance attractive dépend probablement de quelque autre condition, telle que l'arrangement moléculaire. Il y a des aimants très-faibles sous un grand volume et *vice versâ*. Cette attraction s'exerce à distance, au travers de l'air, du vide et au travers de tous les corps quels qu'ils soient, pourvu qu'ils ne contiennent pas de fer ; mais elle diminue à mesure que la distance augmente, dans la proportion du carré. La propriété magnétique, c'est-à-dire d'être attiré par l'aimant et par conséquent de l'attirer, est plus ou moins apparente dans toutes les substances ferrugineuses, soit que le fer n'y soit que mélangé accidentellement, soit qu'il s'y trouve à l'état de combinaison. La fonte, la plombagine, les oxydes et sulfures de fer exercent sur l'aiguille aimantée une action plus ou moins sensible. Il est quelques corps qui, par leur mélange avec le fer, atténuent plus que d'autres ses propriétés magnétiques. Ce métal n'est pas le seul qui présente ces propriétés. Le nickel et le cobalt, le chrôme, et même le manganèse, mais à certaines conditions, à une température de 15 à 20° + 0, sont attirables par l'aimant. Ces corps, tant qu'ils touchent à un aimant, en ont toutes les propriétés ; mais celles-ci disparaissent aussitôt qu'on les en sépare. La force de l'aimant entouré de fer, d'après certaines dispositions, est même augmentée : cette espèce d'entourage est ce qu'on nomme l'armure ou l'armature d'un aimant.

Les aimants deviennent plus faibles par la chaleur ; mais ils reprennent leur énergie par le refroidissement. Ils perdent totalement leurs propriétés lorsqu'on les fait rougir au feu. La pulvérisation, l'oxydation et la dissolution les leur enlèvent également.

Nous avons dit que la pierre d'aimant pouvait communiquer ses propriétés à certains corps. L'acier trempé jouit surtout de ce privilége. A l'aide d'un contact prolongé ou de frictions répétées, faites suivant certains sens et avec certaines précautions, qui constituent les divers procédés d'aimantation par *simple* ou *double touche*, par *touche séparée*, l'acier devient un véritable aimant, aussi longtemps et aussi souvent qu'on le veut sans lui rien faire perdre de sa force d'attraction. C'est ainsi qu'on fait des aimants artificiels, qui sont d'autant plus utiles qu'on peut en varier, suivant le besoin, les formes et les dimensions, et leur donner une puissance magnétique beaucoup plus grande que celle des aimants naturels. L'acier ne se comporte pas comme le fer à l'égard de l'aimant, quoique la limaille d'acier ne soit guère moins attirable que celle de fer. Mais les morceaux d'acier d'un volume un peu considérable, et surtout les morceaux d'acier fortement trempé, ne paraissent d'abord recevoir aucune influence de la part des aimants : ce n'est qu'après un quart d'heure ou une demi-heure de contact qu'ils deviennent susceptibles d'être attirés, et ils ont en même temps les qualités aimantaires. Ils ont, comme le disent les physiciens, une force coercitive qui fait qu'ils cèdent lentement à l'action de l'aimant. Le fer tordu, écroui ou tourmenté en différents sens, le nickel et le cobalt qui ont subi diverses préparations ou actions mécaniques, se comportent comme l'acier. On appelle fer doux celui qui n'a pas de force coercitive.

Si l'on réunit parallèlement plusieurs barreaux aimantés par les pôles homogènes, et qu'on joigne ces pôles par du fer doux, il résulte de là un seul aimant renforcé, ou ce qu'on appelle une *batterie magnétique*.

Les phénomènes tout particuliers des aimants les ont fait longtemps classer à part comme dérivant d'une propriété spéciale. Les physiciens les attribuèrent par conséquent à un *fluide magnétique*, d'une nature différente de celles des autres agents dits impondérables qu'ils ont admis hypothétiquement. On connaissait déjà l'influence de l'électricité sur les aiguilles des boussoles ; on savait que les verges des paratonnerres acquièrent parfois des propriétés aimantaires ; les expériences

de Œrsted, Ampère et Arago, ont démontré l'identité des phénomènes magnétiques et des courants électriques. M. Arago est parvenu à aimanter complétement une aiguille d'acier au moyen du courant voltaïque. Quoiqu'il reste encore quelques différences dont on ne peut se rendre compte entre les phénomènes du magnétisme et ceux de l'électricité, on est actuellement convaincu que les propriétés magnétiques dérivent de la propriété plus générale de l'électricité.

§ II. *Des effets physiologiques et thérapeutiques des aimants.*

Les peuples anciens connurent de bonne heure les propriétés physiques de l'aimant, et il suffisait que dans l'action magnétique il y eût quelque chose de merveilleux et d'inexplicable pour que la médecine et le sacerdoce, unis alors, cherchassent à faire naître et à accréditer des erreurs dont ils savaient habilement profiter. Aussi les histoires politiques et sacrées de l'Égypte, de la Perse, de la Judée, font-elles foi des idées superstitieuses que l'on attachait, dans les premiers âges, aux vertus médicales et surnaturelles de l'aimant. Il paraît cependant que l'aimant n'était porté qu'en amulette, et il faut arriver aux premiers siècles de l'ère chrétienne pour trouver les traces de l'emploi un peu plus raisonnable de l'aimant.

Pris à l'intérieur, il était, suivant Galien, hydragogue et purgatif; Dioscoride le regardait comme très-propre à chasser l'atrabile; Avicenne le croyait souverain dans les maladies de la rate.

Il est certain que les sels et les oxydes de fer jouissent encore au plus haut degré des vertus attribuées à l'aimant par Avicenne, Dioscoride et Galien; et il faut convenir avec Vogel que les anciens se servaient beaucoup de l'aimant pour guérir certaines maladies que nous traitons avec succès par les préparations martiales. Nous savons en effet, aujourd'hui, tout ce que peut le fer dans certaines hydropisies et dans la convalescence des fièvres intermittentes, qui s'accompagnent de décoloration des tissus et d'hypertrophie de la rate.

Quant à l'opinion de Dioscoride sur l'atrabile, nous avouons que nous avons commencé à en comprendre la cause, lorsque les recherches longtemps continuées sur l'emploi thérapeutique du fer nous ont appris que ce métal, sous quelque forme qu'on le fasse prendre, donne aux garde-robes une couleur noire comme celle de l'encre.

Cependant l'usage extérieur de l'aimant avait prévalu exclusivement, d'autant plus que bien des médecins avaient attribué à cette substance, ainsi qu'au fer, des propriétés vénéneuses fort actives. Au quatrième siècle, Marcellus l'empirique faisait porter au cou des pierres d'aimant pour calmer les douleurs de tête. Un peu plus tard, Aétius d'Amida recommandait aux goutteux et aux rhumatisants, tourmentés de douleurs aux pieds et aux mains, de tenir dans la main des pierres d'aimant.

Mais, pendant tout le moyen âge, ce médicament ne fut guère employé que par les charlatans et les sorciers; aussi n'est-il pas de contes absurdes relatifs à l'aimant dont ne fourmillent les écrits laissés par les moines, les magiciens et les astrologues de cette ère d'ignorance et de superstition.

Vers le milieu du dix-septième (1656), Pierre Borel expérimenta avec quelque philosophie, et crut avoir constaté les heureux effets de l'aimant employé topiquement pour guérir les maux de dents et les douleurs des yeux et des oreilles; il raconte aussi qu'il calmait la suffocation hystérique en faisant porter au cou des femmes un morceau d'aimant.

Un peu plus tard (1686), on lisait dans les *Éphémérides* d'Allemagne, qu'une femme affectée de la goutte sereine avait été manifestement soulagée par l'application simultanée d'une pierre d'aimant derrière la nuque et de petits sachets remplis de limaille de fer sur les yeux.

C'est à peine si jusqu'en 1763 il fut question de l'aimant dans les auteurs et dans les journaux scientifiques. Cependant Hoffmann, en 1700, avait publié une thèse sur les remèdes antiodontalgiques, au nombre desquels il plaçait l'aimant; et quelques faits isolés avaient été racontés dans le *Mercure de France* (1726), dans la *Gaz. salutaire*, etc., etc.

En 1763, l'abbé Lenoble, qui s'occupait de physique expérimentale avec talent et succès, imagina des aimants artificiels et fit des baguettes et des batteries d'acier aimanté qui eurent une grande vogue pendant douze ans, et qui guérirent miraculeusement, dit-on, presque tous les maux de dents. Klarich, médecin du roi d'Angleterre, confirma par l'expérience les résultats annoncés par Lenoble; Weber, Ludwig et d'autres observateurs étendaient encore cette médication à quelques autres maladies nerveuses, mais avec un succès au moins équivoque.

De graves et longues controverses s'élevaient de toutes parts au sujet de l'aimant. On convenait généralement que l'application des baguettes et des batteries aimantées ou même de la pierre d'aimant elle-même calmait ou guérissait quelquefois les douleurs des dents; on applaudissait encore à l'heureux parti qu'avaient tiré des propriétés physiques de cette substance l'illustre Morgagni, et avant lui Fabrice de Hilden et Kerkringius, qui s'en étaient servis avec le plus grand succès, pour extraire des parcelles de fer enfoncées dans l'épaisseur de la cornée. Mais on reléguait avec raison parmi les absurdités les emplâtres aimantés, que les alchimistes du moyen âge appliquaient sur les diverses parties du corps, soit pour guérir les plaies, soit pour retirer des fragments d'épées, de flèches ou de lances qui étaient restés au fond des blessures; on doutait avec raison des guérisons miraculeuses

de la goutte, des cancers, des hernies, etc., etc., dont les partisans du magnétisme grossissaient sans cesse l'importance par le scandale et le zèle de leurs publications.

Tel était à peu près l'état de la science, quand le père Hell, célèbre astronome de Vienne en Autriche, inventa les armures aimantées, c'est-à-dire des plaques d'acier qui en deux ou plusieurs pièces s'adaptaient à la forme des parties sur lesquelles on les appliquait. Cette idée se propagea avec rapidité, et, l'année suivante, Mesmer, en Allemagne, et l'abbé Lenoble, en France, propagèrent la médication par les armures magnétiques, avec un zèle inspiré peut-être moins par une confiance fanatique que par des sentiments qu'un médecin honnête craindrait d'avouer. L'influence de la mode les seconda merveilleusement, et le sort du magnétisme minéral fut plus brillant encore à cette époque que ne le fut celui du magnétisme animal quelques annés plus tard. Il y avait pourtant cette différence entre Hell, Lenoble et Mesmer, que les deux premiers, avec de véritables connaissances physiques, furent entraînés par l'engouement du public au delà des conclusions légitimes auxquelles l'observation les aurait conduits, tandis que Mesmer, mêlant à d'absurdes idées en physique, des rêveries astrologiques dignes du quinzième siècle, employa les plus honteuses jongleries pour faire connaître un moyen qui ne tomba dans le discrédit qu'à cause des exagérations mensongères à l'aide desquelles on voulut le soutenir. Cependant Unzer, d'Altona ; Deimann, d'Amsterdam ; Hensius, de Sorau ; et surtout de Harsu, de Genève, propagèrent les idées de Mesmer en n'y apportant que peu de modifications, et racontèrent un grand nombre de faits qui ne sont pas toujours croyables. Ainsi leurs écrits fourmillent d'histoires de guérisons chez les malades atteints de crampes, de convulsions, de paralysies, de rhumatismes, etc., etc., par l'usage de l'aimant. Mais en lisant ces observations on reste convaincu que ceux qui les ont faites avaient, d'une part, des connaissances médicales incomplètes, et, d'autre part, trop peu de défiance des malades auxquels ils donnaient des soins. Cependant Lenoble, qui croyait peut-être à la vertu des plaques aimantées, soumit, en 1777, un mémoire sur ses travaux physiques et thérapeutiques à la Société royale de médecine de Paris : ce corps savant saisit avec empressement l'occasion d'apprécier à sa juste valeur un remède trop universellement vanté pour ne pas devoir inspirer quelque défiance. Andry et Thouret, dont la probité médicale et le talent d'observation offraient toutes les garanties désirables, furent chargés par la Société de suivre les expériences de Lenoble, et d'en faire eux-mêmes un assez grand nombre. Ces savants estimables rendirent compte de leurs travaux dans un Mémoire dont on ne saurait trop louer l'esprit philosophique. Ils purent constater des guérisons non équivoques de névralgies, d'hémicranies, de tics douloureux, de maux de dents, d'ophthalmies intermittentes, de rhumatismes, de gastralgies, de paralysies hystériques. Ce Mémoire eut pour effet de ramener à leur juste valeur les prétentions des magnétiseurs, et de préciser les circonstances dans lesquelles l'aimant pouvait être sinon le meilleur moyen de guérison, du moins une arme thérapeutique qu'il ne fallait pas négliger, lorsque les médications ordinaires avaient échoué.

Depuis lors, Kumpel, en Prusse, Thouret, dans l'Encyclopédie méthodique, et plusieurs bons observateurs de notre époque, parmi lesquels on doit citer Marcellin, Hallé, Laennec, et MM. Alibert, Cayol, Chomel, Récamier et Alexandre Lebreton, ont constaté la vérité de la plupart des observations publiées par Andry et par son collaborateur. Pour nous, qui nous sommes quelquefois servis de l'aimant, nous pouvons affirmer que cet agent thérapeutique exerce sur les parties avec lesquelles il est en contact une influence qu'il est impossible de rapporter seulement à l'imagination des malades. Nous avons vu des douleurs névralgiques modifiées, des accès de dyspnée nerveuse rapidement arrêtés, etc.

Sans vouloir entrer ici dans des détails qui, pour être pratiques, n'auraient pourtant pas assez d'importance, nous nous bornerons à indiquer, 1° la manière d'appliquer les aimants ; 2° les effets physiologiques que produit cette application : nous renverrons, pour les effets thérapeutiques de l'aimant, à ce que nous avons dit plus haut, nous contentant de terminer cet article par de courtes conclusions.

Manière d'appliquer les armures aimantées.

On se sert, comme on sait, pour composer les armures, de plusieurs pièces d'acier aimanté qui se moulent exactement sur la forme des parties. Elles sont à leurs extrémités, percées de trous destinés aux lacets à l'aide desquels les pièces sont attachées les unes aux autres. Une précaution est indispensable quand on les applique, c'est de les opposer pôle à pôle, de manière que le pôle sud regarde le pôle nord. Aussi doit-on avoir soin de faire indiquer les pôles en faisant graver sur les plaques les lettres S. et N. On les maintient à l'aide de rubans ou de lacets, et ensuite on les recouvre avec une cravate ou une bande qui entoure la partie.

Lorsque la douleur n'occupe qu'un point, l'armure n'a besoin d'être composée que de deux pièces; ainsi, pour une névralgie temporale, une des plaques serait appliquée sur la tempe douloureuse, et l'autre, du côté opposé ; quelquefois même lorsque la douleur est fort circonscrite, une seule plaque suffira : aussi un simple barreau aimanté appliqué sur une dent carriée pourra en faire disparaître la

douleur. Mais quand le mal occupe toute la longueur d'un membre, comme dans une sciatique, il faudra appliquer trois ou quatre paires d'aimant à des hauteurs différentes ; et si on veut guérir une dyspnée qui s'accompagne de palpitations de cœur, on entourera la poitrine d'une zone composée d'au moins quatre pièces. Il en serait de même si l'on voulait combattre une douleur qui occuperait toute la tête ou l'épaisseur d'un membre.

Le temps pendant lequel on peut porter une armure aimantée varie en raison même de la tenacité de la maladie à laquelle la médication est opposée. Ainsi dans des cas de rhumatismes, de névralgie, il est souvent nécessaire de tenir les aimants appliqués pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois : quand la maladie est intermittente, la médication doit l'être elle-même ; ainsi nous avons réussi à calmer temporairement des accès d'orthopnée qui revenaient chaque nuit, en faisant porter la nuit aux malades deux plaques aimantées autour du cou.

Lorsque les armures doivent rester plus de quinze jours en contact avec la peau, il est convenable de les faire réaimanter : sans cette précaution, elles perdent toutes leurs propriétés. Mais comme l'oxydation est la cause qui affaiblit la vertu magnétique, on la prévient efficacement en faisant recouvrir la face interne des armures d'une feuille d'argent ou de platine.

Il n'est pas toujours nécessaire de se servir de deux aimants, lors même que l'on veut obtenir un courant magnétique à travers les parties. Ainsi on applique des sachets de limaille de fer du côté opposé à l'aimant, et l'on obtient des effets qui sont fort appréciables, quoique moins sensibles que ceux auxquels on parvient à l'aide des armures.

Effets physiologiques de l'aimant.

L'application d'une armure aimantée ne produit ordinairement aucun effet sensible, et nous avons pu nous en assurer souvent. Quelquefois, cependant, dès que la température des pièces de l'appareil est en équilibre avec celle du corps, on éprouve au point de contact une titillation qui dégénère en prurit : en même temps la peau devient plus chaude, plus injectée, et elle se couvre de sueur, de manière à oxyder l'acier en peu de jours, et quelquefois même dans l'espace de cinq ou six heures. Il est remarquable, et cette observation faite par Andry et Thouret, a été répétée par M. Lebreton, que l'oxydation n'a pas lieu si le contact de l'armure n'a pas produit ou la diminution de la douleur, ou les sensations inaccoutumées dont nous venons de parler.

Quand les pièces aimantées sont restées longtemps appliquées, elles finissent par causer sur la peau une éruption vésiculeuse (*eczema simplex*), qui apparaît le plus souvent au-dessous de l'armure elle-même, et quelquefois à une certaine distance de l'endroit sur lequel elle était placée.

Quelques malades accusent encore des sensations d'un autre genre : ils voient des bluettes, ou éprouvent des tintements d'oreilles, quand une armure est placée autour de la tête. D'autres éprouvent de fortes palpitations, si le cœur se trouve placé dans le courant magnétique. Andry et Thouret ont vu des purgations violentes être provoquées par l'application de plusieurs aimants en ceinture ; et nous-mêmes ayant mis un jour une plaque aimantée sur le creux de l'estomac d'une dame et une autre dans le point correspondant, au dos, dans le but de guérir une douleur qu'elle ressentait, nous provoquâmes par ce moyen une forte indigestion, la seule que cette malade eût éprouvée de sa vie.

Ces effets, qui ne doivent peut-être pas être mis exclusivement sur le compte de l'aimant, permettent de ne pas révoquer entièrement en doute ce que les auteurs ont dit des phénomènes nerveux auxquels donnait lieu quelquefois l'application de fortes armures aimantées.

Effets thérapeutiques de l'aimant.

Il nous reste bien peu de choses à dire sur les effets thérapeutiques de l'aimant, après les résultats que nous avons indiqués plus haut. Il résulte des expériences consciencieuses qui ont été faites à ce sujet, que l'aimant n'a réellement réussi que dans des névroses, des névralgies, et dans des rhumatismes ; que ce moyen, en général fort infidèle, ne doit être mis en usage que lorsque l'on a vu échouer tous ceux qui réussissent ordinairement ; que néanmoins il produit chez certaines personnes des effets plus rapidement avantageux qu'aucune autre médication.

L'analyse rapide de quelques faits suffira pour donner l'idée des cas spéciaux dans lesquels l'agent thérapeutique dont nous nous occupons pourra être employé avec quelque avantage.

A. Névroses. *Angine de poitrine, dyspnée nerveuse, orthopnée intermittente, palpitations, hystérie.* — Une dame était atteinte d'une angine de poitrine dont les paroxysmes se rapprochaient d'une manière effrayante. En même temps l'intensité de la douleur augmentait : aussi, depuis huit jours, les accès étaient tels, que la vie semblait menacée à chaque instant. Après avoir essayé une multitude de médications sédatives, et ne pouvant désormais se procurer de soulagement, même par l'application de l'hydrochlorate de morphine sur des vésicatoires placés le long des nerfs du bras et sur la région du cœur, M. A. Lebreton conseille l'aimant. Une armure de deux pièces fut placée sur la poitrine, une plaque fut appliquée sur la région du cœur, l'autre en arrière, dans la région correspondante : le soulagement fut immédiat. La malade passa vingt jours sans accès, et, depuis, elle éprouva encore des paroxysmes mais qui n'ont eu que

peu de violence. L'angine de poitrine n'a point été guérie, mais elle a été modifiée par l'aimant mieux que par toute autre médication. Il est important de remarquer que la plaque qui s'appuyait sur la région précordiale s'oxyda promptement, et que la peau se recouvrit d'une multitude de petits furoncles. Un fait analogue est cité dans le Mémoire d'Andry et Thouret, page 610.

Laennec se loue aussi de l'aimant dans le traitement de l'angine de poitrine (*Auscultation médiate*, tome 11). Il a vu cet agent thérapeutique calmer souvent, ou tout au moins modérer les douleurs occasionnées par cette terrible maladie.

Les succès qu'il a obtenus dans le hoquet spasmodique n'ont pas été moins sensibles.

Dans la dyspnée et l'orthopnée dites nerveuses les armures aimantées ont été employées avec succès par MM. Marjolin, Récamier, ainsi que par Marcellin, Laennec, et quelques médecins du dernier siècle. Nous avons pu nous-mêmes recueillir deux faits qui prouvent que, si l'aimant ne guérit pas ces maladies, il en peut du moins modérer la violence.

Un jeune homme de trente ans était, depuis huit années, tourmenté d'une orthopnée intermittente, qui revenait seulement pendant la nuit. Il n'existait aucune lésion appréciable du poumon et du cœur. Après avoir inutilement employé les bains, les antispasmodiques, les narcotiques, les vésicatoires, les cautères, les purgatifs, les saignées, les sangsues, etc., etc., nous eûmes recours à une armure aimantée. Une des pièces fut placée au devant du larynx, l'autre sur la nuque : on ne les maintint sur la peau que pendant la nuit. Deux semaines se passèrent sans accès, puis le mal reparut avec quelque violence. Comme les plaques s'étaient oxydées, nous les fîmes réaimanter, et elles amenèrent encore un amendement aussi notable que la première fois. Bientôt cette médication ne fut plus d'aucune utilité, et nous eûmes recours aux feuilles de datura stramonium, que nous fîmes fumer au malade. Ce moyen si simple a complétement réussi, et M. P., qui depuis six mois ne pouvait se coucher, n'a pas éprouvé un seul accès violent dans l'espace de plusieurs années.

Un de nos amis, avocat distingué du barreau de Paris, a été également soulagé par une armure aimantée dans une dyspnée, qui revint pourtant, malgré l'usage continué de ce moyen.

Les faits ne manquent pas dans Unzer, Deiman, de Harsu, Thouret, etc., qui semblent prouver la grande efficacité de l'aimant dans l'hystérie ; mais quand on se rappelle les guérisons miraculeuses du cimetière Saint-Médard, on doit toujours accueillir avec défiance les histoires où figurent les femmes hystériques.

Nous avouons que nous ne croyons pas davantage aux nombreuses guérisons d'épilepsie, rapportées avec trop de confiance par Lenoble, Mesmer, Deiman, de Harsu, Andry et Thouret, etc. Dans la plupart des faits cités par ces auteurs, la diagnostic différentiel entre cette terrible maladie et les autres affections convulsives n'est point assez nettement établi ; et d'ailleurs, dans le cas même où l'épilepsie aurait été modifiée pendant l'emploi de l'aimant, on n'en pourrait encore rien conclure, car les expériences de M. Esquirol n'ont-elles pas démontré que la tentative d'une médication quelconque suffisait pour diminuer quelquefois pendant plusieurs mois la fréquence et la gravité des attaques d'épilepsie ? (Esquirol, *Leçons cliniques sur la folie.*)

B. Névralgies. — C'est surtout dans les névralgies proprement dites et dans les tics douloureux que les armures magnétiques ont été employées avec un succès incontestable, et les expériences faites de nos jours par MM. Marjolin, Lebreton, Alibert, Heurteloup, etc., ont confirmé pleinement les conclusions du Mémoire d'Andry et Thouret. Ces derniers, entre autres faits curieux, citent l'histoire du malade qui avait, depuis plusieurs années, une névralgie de la cinquième paire, qui lui causait d'atroces douleurs, et s'accompagnait de convulsions des muscles de la face. L'application de plaques aimantées engourdissait immédiatement la sensibilité des nerfs ; en continuant cette médication, le malade finit par obtenir une guérison temporaire. Les accès reparurent : leur violence était calmée par l'aimant ; mais en définitive cet agent thérapeutique n'agit que comme moyen palliatif.

La vertu antiodontalgique de l'aimant a été bien souvent préconisée. C'est une de celles qu'il soit le plus difficile de constater, par cela même que les douleurs de dents sont le plus souvent tellement fugaces qu'il n'est pas facile de décider si le mal a cédé spontanément ou s'il a disparu sous l'influence de la médication. Toutefois il est des circonstances assez communes où les rameaux de la cinquième paire qui se distribuent aux dents sont le siége d'une névralgie intermittente ou continue, dont la durée se prolonge des mois entiers. Andry et Thouret citent l'histoire d'un officier général qui avait des maux de dents du genre de ceux dont nous venons de parler, et n'éprouvait de soulagement qu'en appliquant sur les dents douloureuses un barreau de fer aimanté. Cette application devait être continuée pendant un temps qui variait depuis quatre ou cinq minutes jusqu'à un quart d'heure et davantage. Les Mémoires de Klarich et de tous ceux qui ont écrit sur l'aimant sont remplis de faits plus ou moins concluants en faveur de la propriété antiodontalgique de l'aimant naturel, des barreaux aimantés ou des armures.

M. A. Lebreton a guéri une névralgie utérine fort opiniâtre en appliquant trois plaques aimantées, l'une sur le pénil, les deux autres sur les deux aines. Cette douleur ne s'accompagnait d'aucun signe de phlegmasie de la matrice, avait résisté aux saignées locales et générales, aux bains émollients, aux préparations narcotiques, etc.

C. Rhumatismes. — Les douleurs rhumatismales quel que fût d'ailleurs leur siége, ont été, dans quelques circonstances avantageusement combattues par l'aimant. Les écrits sur cette matière fourmillent de faits qui ne sont pas toujours observés avec un esprit dégagé de toute prévention. En effet, il aurait fallu tenir compte de l'incertitude de la durée du rhumatisme, des influences hygiéniques nouvelles auxquelles étaient soumis les malades, des circonstances atmosphériques qui avaient pu modifier la marche de l'affection. C'est parce qu'on n'a pas procédé de cette manière, que nous ne pouvons ratifier toutes les conclusions auxquelles sont arrivés les auteurs que nous critiquons en ce moment. Toujours est-il que d'incontestables guérisons ont été opérées, guérisons temporaires, il est vrai, comme elles le sont presque toujours dans le rhumatisme : nous pourrions, à l'appui de ce que nous venons de dire, citer l'histoire d'un des maréchaux de France, qui, de nos jours, a acquis la plus triste célébrité, et qui ne pouvait être soulagé de ses douleurs rhumatismales qu'en appliquant des armures aimantées.

MASSAGE.

On entend par massage un froissement, une malaxation, un pétrissement des muscles exercés médicalement sur l'homme vivant. Ce mot vient, dit-on, de l'arabe *mass* qui signifie pêtrir. On distingue deux sortes de massage : *le massage par pression*, c'est le mode employé de tout temps ; le *massage par percussion*, inventé et pratiqué par M. le docteur Sarlandière.

Le massage par pression consiste à pétrir ou à malaxer les muscles avec les doigts, à faire jouer en tous sens les surfaces articulaires, de manière à éloigner et à rapprocher mécaniquement les points d'attache des muscles et des ligaments, à frapper doucement avec le talon de la main les parties les plus charnues des membres, à exercer sur la peau des frictions manuelles et de légers pincements à l'aide desquels on fait sortir de la cavité des cryptes sébacés l'espèce de suif qu'ils contiennent.

Le massage s'exerce toujours à une température très-élevée, 25 à 35° Réaumur, soit dans une étuve sèche, soit dans une étuve humide, soit dans le bain. Le médecin peut varier à son gré la température de l'étuve, et modifier de mille manières le milieu dans lequel le malade se trouve pendant ou avant le massage. Le luxe et la sensualité ont inventé mille moyens accessoires, dont on peut aisément se faire une idée dans le magnifique établissement des Néothermes de Paris.

Le massage, en tant que moyen hygiénique, est employé chez presque tous les peuples de l'Orient et dans le nord de l'Europe. Les personnes qui s'y soumettent prétendent éprouver par cette manœuvre une indicible sensation de bien-être et d'excitation ; il leur semble que l'élasticité musculaire de la jeunesse se réveille sous la main qui les presse, que les forces se rétablissent, que le jeu de toutes les fonctions s'exerce plus librement. La fatigue surtout qui résulte de l'abus de la marche, de la veille ou des plaisirs de l'amour, disparaît pendant l'acte même du massage.

Il est difficile de croire qu'un pareil moyen n'ait pas une influence puissante sur l'homme malade. — Aussi est-il d'expérience que dans les rhumatismes aigus non fébriles, dans les rhumatismes chroniques, dans les paralysies qui sont en voie de guérison, dans l'impuissance vénérienne, cette médication est suivie d'un heureux résultat.

On assure encore que certaines phlegmasies internes, celles surtout de l'estomac et des bronches qui se lient le plus souvent à un état d'atonie de la peau, sont avantageusement modifiées par le massage.

M. le docteur Sarlandière en essayant de se rendre un compte physiologique de l'action modificatrice du massage ordinaire, et ayant égard d'autre part au sentiment de bien-être que l'on éprouve, et à la manière dont on remédie à la fatigue quand on déplace un membre qui est longtemps resté dans une même position, ou, ce qui revient peut-être au même, qui a été longtemps exercé de la même manière, pense que c'est en quelque sorte par un déplacement moléculaire des parties constituantes du muscle qu'on pourrait remédier le plus efficacement aux lésions motrices de cet organe. Il crut avoir constaté que, si la douleur dont un membre est affecté enchaîne le mouvement que l'on exerce sous l'influence de la volonté, dans la direction naturelle des fibres charnues; un mouvement imprimé en sens contraire, et par conséquent au moyen d'une force étrangère, rétablissait la sensibilité dans son état d'intégrité, et redonnait l'aptitude aux mouvements naturels et volontaires.

MASSAGE PAR PERCUSSION.

Ce praticien ingénieux tenant compte de l'extrême fatigue que cause à celui qui l'exerce un massage bien fait, et sachant d'ailleurs combien il est difficile de trouver dans notre pays des gens assez habiles dans cet art, pense qu'une percussion molle, plus ou moins forte, plus ou moins lente, à l'aide d'un corps non contondant placé au bout d'un lévier, afin de moins fatiguer l'opérateur, atteindrait peut-être le même but que le massage. Il fit donc confectionner pour cet usage des battoirs élastiques dont la palette circulaire de quatre pouces de diamètre est adaptée à un manche de dix pouces de longueur. Les palettes, rembourrées de crin, sont recouvertes de flanelle pour les percussions à sec, et

de feutre et de caoutchouc pour les percussions au milieu de la vapeur aqueuse.

Voici d'ailleurs la manière dont M. Sarlandière veut qu'on pratique le massage par percussion.

On se sert de deux battoirs que l'on tient dans chaque main, afin de frapper alternativement de la gauche et de la droite, et non de toutes les deux à la fois.

L'espace entre les deux points frappés varie suivant qu'on a à traiter une partie douloureuse plus ou moins circonscrite, ou qu'on se propose d'agir sur une grande surface comme pour remédier à un brisement de membres. Si la partie douloureuse est peu étendue, on se renferme pour percuter dans le cercle de la douleur, et on ne le dépasse que d'un pouce environ.

Il faut éviter de frapper le même point avec les deux battoirs, car le plus souvent on augmenterait la douleur, ce qui arriverait également si les coups étaient trop forts. Autant que possible il faut frapper sur deux points d'un même muscle. Cette condition est la plus favorable au succès.

Si l'on doit agir sur une grande étendue, on percute en parcourant successivement tous les points, et en s'y arrêtant quelque temps.

Cette forme de massage ne doit être employée que pour le cou, les épaules, le dos, les fesses, les lombes et les membres; on doit la rejeter pour le tronc, la face, et en un mot, pour toutes les parties où les os sont très-superficiels.

Les parties très-charnues, comme les mollets, les cuisses, les fesses, sont celles où l'on peut frapper les coups les plus forts.

Les coups seront d'autant plus rapprochés qu'ils seront plus légers; mais lorsque l'on croira devoir frapper très-fort, il faudra mettre assez d'intervalle entre chaque coup, pour que la partie ne s'échauffe pas, et ne devienne pas plus douloureuse. Il faut attendre, en un mot, que l'impression douloureuse produite par chaque coup soit entièrement dissipée avant d'en frapper un nouveau.

Il est de précepte de commencer par percuter à petits coups toute la surface sur laquelle on se propose d'agir, afin de l'accoutumer d'abord à une vibration légère; et l'on va en augmentant progressivement de force.

Telle est la manœuvre indiquée par M. le docteur Sarlandière; manœuvre dans laquelle des expériences nombreuses l'ont seules dirigé; manœuvre à laquelle ce praticien attache une importance extrême comme condition *sine quâ non* du succès de la médication.

M. Sarlandière a remarqué, et cette observation l'a singulièrement étonné, que lorsque l'on a percuté ainsi pendant quelque temps d'une manière convenable, la peau, au lieu de s'être échauffée, a au contraire une chaleur moindre qu'avant l'expérience; et le succès de la médication n'est jamais si assuré que lorsqu'il est facile de constater cet abaissement de température.

La percussion a, comme le massage par malaxation, la propriété de délasser très-promptement les gens fatigués ou par une longue marche ou par une fièvre éphémère qui n'a laissé que de la courbature.

Mais c'est surtout dans les affections rhumatismales qu'elle a été employée avec le plus grand avantage par M. Sarlandière. On remarque en effet que si l'on percute un membre affecté de rhumatisme musculaire, et dont les mouvements sont tellement enrayés que la moindre extension ou flexion cause des douleurs intolérables; les mouvements deviennent beaucoup plus faciles après 15 ou 20 minutes d'une percussion bien entendue. La douleur, il est vrai, reparaît ordinairement quelques heures après que cesse le massage; mais huit, dix séances, suffisent ordinairement pour soulager un rhumatisme opiniâtre, et une seule quelquefois enlève une affection légère.

Quand le rhumatisme est vague, il faut le poursuivre dans les points divers qu'il va successivement occuper jusqu'à ce qu'enfin il ait complétement disparu.

Dans le cas de paralysie des membres, comme alors il faudrait atteindre une trop grande profondeur, on emploie le massage par malaxation concurremment avec la percussion.

On percute dans l'air ordinaire, dans l'air chaud, dans l'air chargé de vapeurs aqueuses ou autres. La percussion qui, dans l'air sec, ne doit jamais durer plus d'une demi-heure, doit avoir beaucoup moins de durée dans la vapeur. Les séances de percussion, pour être efficaces, doivent être renouvelées deux, trois, et jusqu'à cinq fois par jour, mais jamais plus de deux fois quand on l'exerce dans la vapeur.

Nous avons dit que ce mode de massage était particulièrement indiqué dans le rhumatisme apyrétique; mais il faut se garder de l'employer dans la goutte et dans l'arthritis rhumatismale, si ce n'est quand, à la fin de ces maladies, il ne reste qu'une roideur générale accompagnée d'endolorissement.

Tels sont les résultats de l'expérience de M. Sarlandière relativement à une pratique trop peu employée.

DE LA FLAGELLATION.

Flagellation; *flagellatio*. — Mot dérivé de *flagellum*, fouet. Médication qui consiste à frapper différentes parties de la peau avec un fouet ou tout autre instrument capable d'éveiller une douleur assez vive.

La flagellation se fait soit avec des verges, soit

avec des lanières de cuir, ou des cordelettes; soit avec des orties, soit avec une brosse rude avec laquelle on frappe à plat, de manière à en faire pénétrer superficiellement les soies dans le derme.

Ce moyen dont les libertins de tous les âges et de tous les pays ont fait usage dans le but de réveiller leurs sens éteints, a été employé souvent dans un but médical, et souvent il nous arrive de le conseiller.

L'affaiblissement des parties auxquelles l'extrémité de la moelle fournit des nerfs, est heureusement combattu par la flagellation. Ainsi l'incontinence d'urine, la paralysie de la vessie, la constipation opiniâtre, l'impuissance ou plutôt la frigidité; les paraplégies anciennes et incomplètes se modifient avantageusement sous l'influence de ce moyen. Il est bon de le combiner avec les préparations diverses de strychnos, avec l'électricité, le galvanisme, l'électro-puncture.

On peut, jusqu'à un certain point, se rendre compte du mode d'action de la flagellation. On comprend en effet comment une violente stimulation des extrémités nerveuses peut se communiquer à la moelle qui réagit à son tour sur les parties auxquelles elle distribue la sensibilité et le mouvement.

MÉDICATION EXCITATRICE.

Le mode d'excitation que nous allons étudier, et les agents qui le produisent, n'ont pas de ressemblance avec les autres excitants qui exercent surtout leur influence sur le système vasculaire et sur les nutritions. Ces médicaments portent leur action sur les centres et sur les conducteurs nerveux qui président aux contractions des muscles de la vie animale et de la vie organique. C'est pour cela que nous avons cru devoir les nommer *excitateurs*, dénomination qui indique parfaitement leur mode d'action.

La médication excitatrice s'obtient : 1° par des agents physiques calculables, dont l'action est immédiate, fugace, et n'a pas besoin de l'intégrité harmonique des organes. Ainsi l'électricité, le galvanisme, l'aimant, l'électro-puncture, sollicitent directement, immédiatement les nerfs et les fibres d'une partie, celle-ci fût-elle séparée du reste du corps et privée de la vie systématique pour ne conserver que la vie individuelle ou isolée.

Les autres, au contraire, tels que la noix vomique, l'ergot de seigle, vont préalablement modifier les centres nerveux, et ce n'est qu'en vertu de cette modification que les contractions musculaires s'effectuent.

Enfin les autres, tels que le massage et la flagellation, ont un mode d'action mixte sur lequel nous reviendrons un peu plus bas.

Ces agents d'une même médication ne doivent donc pas être ordonnés indifféremment; et pour bien faire ressortir les indications de leur emploi, il est nécessaire d'exposer ici quelques vues sur la paralysie et sur les modes divers suivant lesquels cet état morbide se peut produire.

La cause la plus commune de la paralysie est une lésion profonde des centres nerveux, à la suite de laquelle les fibres médullaires ont été rompues. Dans ce cas, il n'existe plus de communication entre les filets nerveux de la périphérie et les parties centrales de l'axe cérébro-spinal : les impressions ne sont plus transmises, les volitions ne sont plus rapportées. Toutes les fois qu'une solution de continuité irréparable existera dans les fibres médullaires des centres de l'innervation, la paralysie sera complète et le plus souvent irremédiable.

Que cette solution de continuité ait eu lieu à la suite d'un épanchement de sang, d'un ramollissement inflammatoire, de l'action d'un corps vulnérant, le résultat est à peu de chose près le même.

Si les mêmes lésions ont lieu dans les conducteurs nerveux, la paralysie s'observera nécessairement dans la partie où le nerf se distribuait. Une compression, quels qu'en soient d'ailleurs la cause et le mécanisme, produira de même la paralysie.

De toutes les formes de la paralysie, celle dont nous venons d'indiquer les causes est certes la plus irremédiable; elle ne l'est pourtant pas absolument.

Nous entendons tous les jours des auteurs, d'ailleurs estimables, mais singulièrement infatués de ce que leur enseigne l'ouverture des cadavres, nous dire presque d'un air de pitié : en vérité, comment voulez-vous tenter quelque chose dans cette paralysie? Un nerf a été coupé, un large épanchement de sang a déchiré les fibres du cerveau ou de la moelle; les vertèbres se sont affaissées et pèsent de tout leur poids sur le cordon médullaire. Cette hémiplégie, cette paraplégie, sont irremédiables.

Et pourtant ils voient tous les jours des gens recouvrer le mouvement et la sensibilité qu'ils avaient complétement perdus, soit à la suite d'un épanchement sanguin dans le cerveau, soit à la suite de

l'affaissement des vertèbres dont une irremédiable gibbosité atteste l'existence.

A coup sûr, la lésion est encore là, et le thérapeutiste ne fera rien pour ressouder des fibres médullaires divisées; mais il y a une circulation nerveuse supplémentaire comme une circulation vasculaire après la ligature des vaisseaux, et c'est de ce mode de circulation qu'il importe de connaître et d'étudier les lois.

Toutes les fois qu'une rupture de fibres nerveuses a lieu par un travail spontané, elle ne peut s'effectuer sans qu'au préalable il ne s'établisse sur le point lésé une fluxion qui s'étend plus ou moins loin. Cette fluxion amène nécessairement un trouble grave dans les fonctions de la partie. Si la rupture a lieu par une violence extérieure, elle ne peut ne pas être suivie d'un travail morbide fluxionnaire au point malade. Or la fluxion, qu'elle ait suivi ou précédé la lésion morbide, n'a néanmoins qu'une durée très-limitée, et, dès qu'elle a disparu, les tissus qu'elle avait envahis sont aptes à reprendre les fonctions qu'ils avaient perdues temporairement. Nous disons aptes à reprendre leurs fonctions et c'est à dessein que nous employons cette expression.

Il y avait donc ici une double cause à la paralysie : d'abord la rupture des fibres médullaires, en second lieu la fluxion qui avait envahi les fibres mêmes non rompues. On comprend donc un amendement possible, sinon une guérison totale. Nous verrons s'il faut laisser à la nature seule le soin de ce qu'il est raisonnable d'espérer dans la guérison, et si l'art ne peut et ne doit pas intervenir.

Mais il y a encore quelque autre chose à considérer dans la paralysie dont nous nous occupons ici.

Un faisceau de fibres médullaires assez gros sert à transmettre à une partie du corps les ordres de la volonté et les mouvements qui en sont l'expression. Il arrive le plus souvent que le faisceau tout entier n'est pas détruit par l'épanchement sanguin, et cependant la paralysie peut être complète. A quoi cela tient-il ? A l'état fluxionnaire dont nous avons parlé plus haut. Cette cause, nous avons essayé de l'apprécier, et supposant pour un instant qu'elle n'existât pas, il s'en trouverait une autre plus puissante, la voici : Si, pour prendre une hypothèse, mille fibres servent à l'animation d'un muscle, et que, par une lésion quelconque, les neuf dixièmes cessent à tout jamais leurs fonctions, au premier abord les cent autres seront presque complétement insuffisantes pour transmettre les impressions et les volitions. La sensibilité sera presque complétement éteinte, et c'est à peine si, pendant les plus grands efforts, on sentira se roidir un peu les fibres musculaires au milieu des gaines aponévrotiques. Mais peu à peu ces fibres persistantes acquièrent une activité supplémentaire, si nous pouvons nous servir de cette expression, et bientôt elles remplacent assez bien celles qui ne fonctionnent plus. Ce n'est pas, comme le pense Tiedmann, que les parties divisées d'un nerf ou d'un centre nerveux se régénèrent par l'intermédiaire d'une matière évidemment d'une nature nerveuse qui devient elle-même un moyen de transmission presque aussi certain que le tissu normal; mais bien parce que, comme l'a démontré M. Heurteloup dans un travail plein d'intérêt (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 2e *année*, page 144), l'énergie nerveuse des parties persistantes est augmentée, et supplée à l'action des parties divisées, comme la circulation sanguine se rétablit par la dilatation des branches collatérales.

Or, que la paralysie ait lieu à la suite de la section complète du nerf principal d'un membre, comme dans les faits cités par M. Heurteloup, ou par la déchirure de la plus grande partie des fibres centrales du cerveau ou de la moelle, il n'en reste pas moins un nombre assez considérable de parties nerveuses saines, pour que l'on doive espérer le rétablissement plus ou moins complet de la sensibilité et du mouvement.

Or, c'est aux moyens excitateurs que le thérapeutiste devra plus particulièrement recourir pour activer les fonctions des parties nerveuses encore saines.

A chaque élément organique, à chaque organe, à chaque appareil est départie une somme de fonctions normales; mais si on les oblige à fonctionner davantage, peu à peu ils acquièrent plus de capacité fonctionnelle, et bientôt ils exécutent dix fois plus qu'ils n'exécutaient avant l'exercice exagéré auquel on les a soumis. Ainsi l'estomac du gourmand devient d'autant plus actif que la fonction est plus exercée : l'œil devient plus perçant à qui l'applique à l'étude des objets microscopiques; le toucher, l'odorat, prennent une perfection incroyable par l'exercice soutenu; la gymnastique décuple les forces; c'est que les organes se perfectionnent anatomiquement et fonctionnellement; c'est que le volume des éléments organiques augmente en raison de l'activité des fonctions qu'on leur donne à exécuter. Les nerfs, les fibres épanouies dans des renflements nerveux, rentrent dans la règle commune que nous venons de tracer.

Voyons donc maintenant s'il est au pouvoir du médecin de donner aux portions nerveuses encore saines la capacité fonctionnelle requise pour qu'elles puissent suppléer les parties divisées.

De toutes les conditions, la plus propre à donner cette capacité fonctionnelle, c'est, ainsi que nous l'avons dit, l'exercice de l'organe chargé de la fonction. Or, c'est précisément ici qu'est la difficulté: comment transmettre aux filets nerveux, aux portions situées entre la périphérie et la lésion de l'organe central, la modification en vertu de laquelle les portions restées saines seront obligées à des fonctions exagérées; c'est évidemment par les moyens excitateurs que l'on remplit ce but.

En effet si nous représentons par 100 le nombre des fibres totales que le cerveau influence: que 90 de ces fibres n'aient plus de communication avec l'organe central; 10 seulement seront influencées, non pas par la masse totale du cerveau, mais bien par la seule portion dans laquelle s'épanouissent les fibres persistantes. Or cette influence ne peut, si grande que soit la tension de la volonté, excéder une mesure très-limitée, parce que le cerveau ne peut fonctionner sans cesse, et qu'il se fatigue comme tous les autres organes actifs. Si maintenant, pendant le temps de repos du cerveau, un agent excitateur, l'électricité ou la noix vomique, maintient artificiellement le faisceau des fibres nerveuses persistantes dans une activité fonctionnelle incessante, on comprend que, d'après la loi physiologique que nous avons tout à l'heure exposée, la capacité fonctionnelle augmentera en proportion, et bientôt, par ce moyen, l'activité augmentée d'un petit nombre de fibres viendra en compensation de la diminution de la masse des fibres.

Ce n'est pas tout : si l'agent excitateur porte son action non plus seulement sur les fibres qui émergent du cerveau, mais encore sur la moelle tout entière, sur les filets les plus ténus, on comprend que tout l'arbre nerveux deviendra d'autant plus apte à récupérer ses fonctions, et que par là seront facilitées les communications anastomotiques.

C'est donc par une sorte de gymnastique, pour nous servir d'une heureuse expression de M. Sarlandière, que les agents excitateurs réhabiliteront les mouvements et la sensibilité.

Le cerveau a été justement considéré comme le siége de l'entendement et de la volonté, comme le *sensorium commune*, par conséquent comme l'excitateur des mouvements et de la sensibilité.

Mais les belles expériences de Calmeil (*Journal des Progrès*) ont démontré que la moelle épinière participait aussi des fonctions du cerveau, et qu'elle était, bien qu'à un moindre degré le siége de quelques volitions, et par conséquent d'un peu d'entendement. Quant aux nerfs, ils sont bien, dans les classes d'animaux inférieurs, assimilables jusqu'à un certain point au cerveau des vertébrés; mais rien ne prouve qu'il en soit de même chez ces derniers.

D'après cela on conçoit comment les paralysies sont d'autant plus irremédiables qu'elles ont altéré la texture de l'organe le plus puissant; comment celles qui dépendent de la lésion des nerfs sont en général assez faciles à guérir, celles qui reconnaissent pour cause une maladie de la moelle, moins rebelles que celles qui sont produites par une maladie du cerveau, et on conçoit comment les agents excitateurs sont si utiles quand ils agissent concurremment avec le cerveau sur la moelle malade ou sur les nerfs, et si inefficaces lorsqu'ils ont non pas à aider, mais à suppléer l'action cérébrale perdue.

En poursuivant l'étude des paralysies, nous arrivons à celles dont les causes anatomiques nous échappent entièrement, et dont la guérison n'a pu être abandonnée aux seuls efforts de la nature que par ceux qui ignorent leur mécanisme et méconnaissent les puissantes ressources que la thérapeutique puise dans les excitateurs.

Lorsqu'une paralysie a eu lieu à la suite d'une commotion du cerveau ou de la moelle, d'une congestion ou d'une phlegmasie, ou bien encore de toute autre modification qui a persisté pendant quelque temps, les parties influencées naguère par la portion malade de l'un des centres ou du conducteur nerveux restent encore paralysées alors que l'organe innervateur est revenu à des conditions anatomiques telles qu'il puisse remplir ses fonctions. Ici la cessation momentanée de l'influence excitatrice du cerveau ou de la moelle a fait cesser l'aptitude fonctionnelle des nerfs périphériques ou de la moelle elle-même.

Si maintenant pendant un long temps les impressions ne se transmettent plus par les conducteurs nerveux, ceux-ci perdent encore leur aptitude fonctionnelle. Ainsi la cécité produite par la cataracte laisse quelquefois après elle une amaurose qui persiste alors même que la lentille cristalline a été enlevée ou déprimée.

Ainsi l'abus de la continence finit par produire l'impuissance et la frigidité.

A ces formes de paralysies on oppose les excitateurs avec un succès presque constant. La noix vomique, l'électricité, le massage, la flagellation, devront être employés successivement et combinés entre eux.

Dans cette même classe de paralysies il faut ranger celles qui sont produites par l'action toxique des émanations saturnines ou mercurielles. Car ici, alors même que la cause de la paralysie est depuis longtemps éliminée, la paralysie persiste, et l'expérience a prouvé ce que, dans ces cas, on pouvait attendre des excitateurs.

Tout à l'heure nous voyions la paralysie produite par défaut d'excitants internes (l'influx du cerveau et de la moelle) ou externes (les impressions extérieures) ; maintenant au contraire nous verrons la paralysie succéder à l'abus de la fonction. Ainsi l'impuissance vénérienne à la suite de l'excès dans les plaisirs de l'amour ; l'impuissance musculaire à la suite de fatigues excessives, et enfin l'impuissance sénile à la suite de l'exercice trop longtemps continué des organes.

Quant aux deux premières formes de paralysies, et ce sont de véritables paralysies, elles se guérissent ordinairement sans le secours de l'art, par les seuls efforts de la nature; dès que, par le repos et l'alimentation, l'incitabilité épuisée est rétablie ; mais ici encore reconnaissons l'utilité des excita-

teurs, du massage, soit par malaxation, soit par percussion, de la flagellation et des attouchements, ressources des libertins fatigués qui ne veulent pas attendre du repos l'aptitude qu'ils ont hâte de recouvrer. Mais quand le repos et l'alimentation ne suffisent pas, les malades rentrent alors dans la classe des vieillards, et chez eux les excitateurs n'ont qu'une action temporaire, mais pourtant évidente, action qui, chez des gens encore jeunes, peut quelquefois rendre pour longtemps aux organes la capacité fonctionnelle qu'ils avaient perdue, pourvu toutefois que les efforts du médecin ne soient pas annihilés par des excès nouveaux.

Il nous reste à parler, pour rendre ce tableau un peu plus complet, des paralysies que nous attribuons à l'aberration de l'influx nerveux.

Chez les femmes hystériques, chez les personnes que des déplétions sanguines exagérées ont mises dans un état de spasme grave, il n'est pas rare de voir survenir subitement des paralysies locales, qui quelquefois n'occupent qu'un rameau nerveux, quelquefois seulement les ramuscules périphériques. Les observateurs ont rapporté un grand nombre de paralysies de ce genre. Ici encore les excitateurs locaux et en première ligne l'électricité galvanique et l'électro-puncture doivent jouer le principal rôle curatif. Quand la paralysie occupe une branche nerveuse profonde, c'est à l'électro-puncture qu'il faudra recourir, à l'électricité seule quand le mal sera superficiel. Dans les refroidissements partiels qui s'observent encore quelquefois chez les hystériques, l'électrisation par frictions ou par aigrettes sera plus particulièrement indiquée.

Jusqu'ici nous n'avons étudié la paralysie que dans les nerfs de la vie de relation et dans les muscles qu'ils animent. La paralysie des mouvements organiques intimes de nos parties ou l'*atonie* sera appréciée dans le chapitre sur la médication excitante; à cette forme en effet conviennent les excitants; mais les ganglions nerveux du trisplanchnique, les rameaux qui en émanent, les fibres musculaires dans lesquelles ils distribuent le mouvement, peuvent être le siége de modifications qui, pour n'être pas identiques à celles du système nerveux de la vie animale, ont cependant avec ces dernières une grande analogie. Ici, il faut en convenir, les excitateurs n'ont pas une influence aussi immédiate et aussi évidemment utile que dans les circonstances que nous avons indiquées plus haut; cependant la vessie et l'utérus font exception à cette règle. En effet, la noix vomique dans les paralysies de la vessie, de l'œsophage; l'ergot de seigle, dans l'inertie de la matrice, ont une efficacité au moins aussi grande que d'autres agents excitateurs sur les muscles de la vie de relation. Mais dans la paralysie de l'estomac et des intestins, maladies dont le diagnostic est fort difficile, et qui ne se reconnaissent bien qu'à la production rapide des gaz qui distendent l'intestin outre mesure, la noix vomique et l'électro-puncture trouvent une assez utile application.

Le choix dans les excitateurs est subordonné à certaines conditions relatives à la spécialité d'action de chacun d'eux, et au siége de la lésion nerveuse.

Ce que nous avons dit dans tous le cours de ce chapitre, suffirait presque pour faire ressortir les indications spéciales de chacun des excitateurs. Nous avons vu en effet comment les strychnos sont plutôt conseillés dans les paralysies dépendant d'une lésion des centres nerveux; l'électricité et l'électro-puncture dans celles qui dépendent d'une maladie des conducteurs; la flagellation, quand la paralysie affecte les organes génitaux; l'ergot de seigle quand il s'agit de stimuler l'utérus.

Faisons observer toutefois que ceux des excitateurs que l'on emploie à l'intérieur, et qui préalablement absorbés, vont porter dans toutes les parties de l'économie leur influence, peuvent, dans certaines circonstances, n'être que difficilement supportés, et éveillent d'ailleurs quelquefois dans des organes sains des stimulations d'autant plus énergiques que les doses ont besoin d'être plus fortes, afin d'éveiller la sensibilité endormie dans d'autres points. Cet inconvénient, peu grave en général, peut l'être dans quelques cas, et alors il faut recourir à ceux qui, comme l'électricité et l'électro-puncture, peuvent être dirigés à volonté sur une partie et sur cette partie seulement.

CHAPITRE VIII.

MÉDICAMENTS STUPÉFIANTS.

OPIUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

Opium, *opium*. Suc concrété du pavot somnifère, *papaver somniferum*. L. (*Var. album*, papaveracées. Voir pavot, pour les détails, page 390). *Synonymie.* πάπαυρ, *meconium* des Grecs; *amsion* des Arabes; *affion* des Perses, etc. Homère, d'après plusieurs commentateurs, le désigne sous le nom de ῥαιστῆρας. (*Iliade*, livre 8). Le nom d'opium vient ὀπός, suc.

Le pavot somnifère est originaire de l'Orient, où il croît en grande abondance ; plante de culture facile, que l'on a pu avec succès naturaliser en Europe, et dont l'exploitation bien dirigée est devenue une des branches importantes de notre industrie. — Les opérations à l'aide desquelles on en retire l'opium varient suivant les degrés de pureté ou d'énergie que l'on veut réclamer du médicament.

La méthode d'extraction indiquée par Dioscoride, celle qui de nos jours est encore suivie et qui fournit l'opium le plus pur, consiste à inciser superficiellement les capsules encore vertes des pavots ; l'on recueille les gouttes laiteuses qui s'échappent aussitôt qu'elles sont concrétées sur la plante, et l'on obtient ainsi un opium roussâtre, très-odorant. C'est l'opium des Orientaux.

Celui du commerce, beaucoup moins pur, est obtenu, dit-on, par la contusion et l'expression des capsules, des feuilles et des tiges des pavots ; le suc retiré est évaporé au feu, et rapproché en consistance d'extrait.

L'opium brut, tel qu'il nous est apporté de l'Orient, se présente en masses arrondies, aplaties, dont le poids varie de 120 à 360 grammes (4 à 12 onces) parsemées de pellicules et enveloppées de feuilles de pavot, de rumex ou de tabac; rougeâtres à l'extérieur, d'un brun noirâtre à l'intérieur, dures, à cassure brillante et compacte, d'une odeur vireuse particulière, d'une saveur amère et nauséeuse ; se ramollissant sous les doigts par la malaxation, et brûlant avec facilité en répandant une fumée épaisse. — Tels sont les caractères physiques de l'opium.

Dans le commerce, on en connaît trois sortes principales : l'*opium d'Égypte*, l'*opium de Constantinople*, l'*opium de Smyrne*.

Il importe de les savoir distinguer les uns des autres, en raison de leur valeur. Ils diffèrent beaucoup par la quantité de morphine qu'ils contiennent, et par leurs propriétés médicales. Aussi, comme on peut facilement être induit en erreur en jugeant la qualité d'un opium d'après ses caractères physiques, nous croyons devoir insister beaucoup plus sur les caractères chimiques, qui, d'après l'excellent travail de M. Berthemot (*Journal de Pharm.*, n° IX, 1838), doivent seuls dénoter sa valeur médicale ou commerciale.

L'*opium d'Égypte*, celui qui est le plus répandu, est toujours expédié en petits pains orbiculaires, aplatis ; il présente cet aspect et ces caractères extérieurs qu'on a coutume d'indiquer comme particulier au *bon opium* (cassure nette et luisante, couleur brun foncé). Cependant cet opium est de mauvaise qualité, la quantité de morphine y est beaucoup plus faible que dans les autres opiums, et elle est mélangée de plus de narcotine. En outre, l'odeur vireuse particulière, caractéristique, y est beaucoup moins forte.

Si l'on met macérer cet opium dans l'eau après l'avoir divisé, en l'agitant et le malaxant, la matière résinoïde se sépare et se précipite en prenant un aspect grenu. La liqueur surnageante développe une odeur très-distincte d'acide acétique, lorsqu'on l'amène par l'évaporation jusqu'en consistance sirupeuse ; et cet extrait devient alors difficile à débarrasser de la matière résinoïde qui l'accompagne, même après avoir été repris plusieurs fois par l'eau. On isole la morphine au moyen de l'ammoniaque.

Après avoir fait de nombreuses analyses d'opiums, M. Berthemot signale surtout la morphine comme étant l'objet principal de la falsification. C'est la narcotine qu'on y associe quelquefois en très-grande quantité. Il a trouvé dans des morphines provenant d'Allemagne jusqu'à dix-sept pour cent de narcotine; dans d'autres, tirées de Marseille, jusqu'à cinquante pour cent.

L'*opium de Constantinople* est préféré au précédent. Il est moins dur et moins cassant que l'opium d'É-

gypte; souvent même assez mou ; son odeur est plus forte. On remarque aussi que sa dissolution dans l'eau est moins acide ; l'extrait est plus abondant et contient plus de morphine ; la matière résinoïde a aussi plus de tenacité (Berthemot).

L'*opium de Smyrne* est supérieur aux deux autres, c'est le plus riche en principes actifs. La morphine qu'on en obtient devient blanche avec plus de facilité et cristallise mieux. L'extrait conserve une odeur vireuse plus pénétrante que celle des opiums d'Égypte et de Constantinople.

Il est en masses déformées, aplaties, couvertes de semences de *rumex patientia* (ce qui n'a pas lieu ordinairement pour les autres opiums); d'abord mou et d'un brun clair, mais bientôt noircissant à l'air. Lorsqu'on le déchire avec précaution et qu'on l'examine à la loupe, on le voit former de petites larmes blondes ou fauves, transparentes et agglutinées.

Les pharmacologues ont admis encore plusieurs autres espèces d'opium : tels que l'*opium de Perse*, l'*opium de l'Inde*, dont on distingue trois sortes, ceux de *Patna*, de *Malwa* et de *Benarès ;* mais ces espèces sont moins estimées pour l'usage médical.

Nous ne saurions indiquer les nombreuses sophistications qu'éprouve l'opium avant son entrée dans le commerce, nous allons retracer seulement une méthode simple propre à déterminer sa qualité, et rappeler les réactions qu'il doit présenter pour être considéré comme de bonne nature.

Ces détails que nous croyons fort utiles, nous les emprunterons au travail de M. Berthemot.

L'opium malaxé avec l'eau froide doit complétement se diviser, son principe extractif se dissoudre et la partie résinoïde se séparer. La liqueur, d'abord trouble, doit s'éclaircir promptement par le repos en prenant une couleur brune plus ou moins foncée, suivant la quantité de matière extractive soluble que contient l'opium, et en tenant compte toutefois de la quantité d'eau employée. La solution filtrée doit ensuite offrir les réactions suivantes :

1° Avec les persels de fer, couleur rouge de vin très-prononcée, caractère de l'acide méconique.

2° Avec le chlorhydrate de chaux à l'aide de l'ébullition, précipité blanc sale, abondant, formé de méconate et de sulfate de chaux. La liqueur, filtrée et évaporée en consistance presque sirupeuse, doit se prendre en masse cristalline grenue, principalement formée de chlorhydrate de morphine, qui peut être purifié en le séparant de ses eaux mères, et en le dissolvant dans l'eau.

3° Avec l'ammoniaque instillée dans la liqueur bouillante, précipitation, surtout après refroidissement, d'une matière grenue et très-abondante, qui est de la morphine colorée, mélangée de résine, de narcotine et d'un peu de méconate de chaux. Cette morphine impure doit être presque entièrement soluble dans l'alcool bouillant, elle doit saturer les acides sulfurique et chlorhydrique étendus d'eau, et les neutraliser complétement, se colorer fortement en rouge par son contact avec l'acide nitrique concentré et se dissoudre presque en totalité dans une solution de potasse caustique étendue.

La *composition chimique* de l'opium est fort compliquée. Derosne le premier s'en occupa avec soin ; puis, après lui, Séguin, Sertuerner, Robiquet, Pelletier, Couerbe, etc., qui en donnèrent plusieurs analyses successives. Il résulte de ces recherches diverses que l'opium ne contiendrait pas moins d'une vingtaine de principes, dont six cristallisables, azotés et plus ou moins alcalins, ont reçu les noms de *morphine*, *codéine*, *pseudomorphine*, *paramorphine*, *narcotine*, *narcéine ;* un autre également cristallisable, non azoté, nommé *méconine ;* deux acides, les acides *méconique* et *acétique ;* une *huile* fixe, une *huile* volatile, une *résine*, du *caoutchouc*, une matière extractive, de la gomme, des sulfates de potasse et de chaux, etc.

Il serait peu profitable de faire l'histoire de tous les principes de l'opium, nous nous contenterons de signaler et de décrire ceux qui sont les plus importants sous le point de vue médical — Nous mettrons en première ligne la *morphine* et la *codéine*, puis la *narcotine* qui jusqu'ici a été fort peu employée.

Morphine. — Principe immédiat de nature alcaline, découvert par M. Sertuerner, en 1816. Cette substance est cristallisée en aiguilles blanches prismatiques, rectangulaires; inodore, presque insipide à cause de soon insolubilité, mais très-amère lorsqu'elle est dissoute ; inaltérable à l'air.

La morphine est composée de : carbone, 72,28 ; hydrogène, 6, 74 ; oxygène, 16, 18 ; et azote, 4, 80. Elle est presque insoluble dans l'eau froide; l'eau bouillante en dissout un quatre-vingt-douzième de son poids ; l'éther en dissout à peine ; c'est l'alcool qui est son meilleur dissolvant. Chauffée doucement, la morphine fond et cristallise en masse rayonnée. Elle jouit des propriétés alcalines, verdit le sirop de violettes et rougit le curcuma. Ses principaux caractères chimiques sont de prendre une belle couleur rouge par l'acide nitrique concentré, de se colorer en bleu par les sels de fer au maximum d'oxydation.

Nous ajouterons, d'après des recherches nouvelles, que la morphine donne traitée par l'ammoniaque, de nombreux cristaux en forme d'aiguilles très-déliées. Ce fait n'avait pas encore été signalé.

Préparation. — On traite une solution aqueuse d'opium par la magnésie qui forme avec l'acide méconique un sel insoluble et précipite aussi la morphine et la narcotine. On lave le précipité d'abord avec de l'alcool faible, pour séparer la narcotine, et ensuite avec de l'alcool concentré bouillant pour dissoudre la morphine, qui se dépose par le refroidissement.

La morphine a été rarement employée pure ; on la donne ordinairement sous forme de sel combiné avec les acides acétique, sulfurique et chlorhydrique.

Acétate de morphine. (*Acetas morphicus*). — C'est un sel neutre qui résulte de l'action de l'acide acétique sur la morphine.

Il est blanc, inodore, d'une saveur très-amère.

Ce sel est maintenant presque proscrit de la matière médicale, quoiqu'il ait joui dans ces derniers temps d'une grande réputation. Il fait la base du *sirop de morphine* du Codex (ci-après) :

Acétate de morphine (*acetas morphicus*), 20 cent. (4 grains).

Sirop simple blanc (*sirupus simplex*), 500 gram. (1 livre).

On dissout l'acétate de morphine dans une très-petite quantité d'eau acidulée par l'acide acétique. On mêle la solution au sirop, et l'on filtre. 30 gram. (1 onc.) de sirop contiennent 13 milligram. (1/4 de grain) de sel de morphine.

Sulfate de morphine (*sulfas morphicus*). — Ce sel cristallise en aiguilles soyeuses fasciculées; il est blanc, inaltérable à l'air et d'une saveur amère très-prononcée; il est soluble dans deux fois son poids d'eau distillée bouillante et dans l'alcool.

On l'obtient en faisant dissoudre la morphine dans de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, ajoutant un peu de charbon animal à la liqueur, filtrant et faisant concentrer en consistance de sirop clair.

On prépare de même avec ce sel, par le simple mélange à froid, le *sirop de sulfate de morphine*. Sa composition est la même que celle du précédent.

Chlorhydrate de morphine (*hydrochlorate, muriate de morphine*). — Cristallisé en aiguilles rayonnées, soluble dans seize à vingt parties d'eau froide et dans huit ou dix parties d'eau bouillante, soluble aussi dans l'alcool. On l'obtient comme le sulfate en remplaçant l'acide sulfurique par l'acide chlorhydrique. Ces deux derniers sels, le chlorhydrate surtout, sont maintenant employés de préférence à l'acétate qui est le plus insoluble et le plus infidèle des sels de morphine.

On sait avec quel avantage ils sont employés par la méthode endermique.

On prépare encore un *citrate de morphine*, mais il est inusité.

Codéine (*codeina*). — Nouvel alcaloïde découvert dans l'opium en 1833 par M. Robiquet, cristallisable en prismes rhomboïdaux droits; inodore; d'une saveur très-amère; soluble dans l'eau et dans l'alcool; très-soluble aussi dans l'éther, ce qui distingue cette substance de la morphine; insoluble dans les alcalis caustiques; ne se colorant pas en bleu par les sels de peroxyde de fer, ni en rouge par l'acide nitrique.

La codéine est composée de 74, 27 de carbone; 6, 93 d'hydrogène; 13, 88 d'oxygène; 4, 92 d'azote.

Préparation. — On l'obtient en décomposant une solution concentrée d'opium par le chlorure de calcium, il reste dans les liqueurs du chlorhydrate de morphine; mais en décomposant ce chlorhydrate par l'ammoniaque, la morphine est précipitée. En évaporant les eaux mères, on obtient la *codéine* qui se purifie par plusieurs cristallisations.

On prépare en Angleterre un sel double de morphine et de codéine (sel de Grégory, chlorhydrate double de morphine et de codéine) que beaucoup de praticiens ont reconnu préférable à la codéine, quant à l'emploi thérapeutique.

La codéine peut s'employer en pilules ou en dissolution dans un looch ou dans un julep. Le chlorhydrate de codéine paraît être plus actif.

On prépare un sirop de codéine, dont voici la formule :

Pr. Codéine. . .	4 gram.	(1 gros).
Eau distillée.	375	(12 onc.).
Sucre très-blanc. . .	750	(1 liv. 1/2).

Un gram. (18 grains) de ce sirop contient un déc. (2 grains) de codéine.

Narcotine (sel de Derosne). — Autre principe immédiat contenu dans l'opium. Cette substance a été découverte par Derosne en 1803; puis étudiée avec beaucoup de soin par Robiquet. Elle cristallise en aiguilles déliées ou en prismes rhomboïdaux; elle est peu soluble dans l'alcool froid, plus soluble dans l'alcool chaud, se dissolvant facilement dans l'éther sulfurique, à l'aide de la chaleur; elle s'unit aux acides et forme des sels.

Pour se procurer la narcotine, on prend le marc d'opium épuisé par l'eau, provenant de la préparation de la morphine; on le fait bouillir avec l'acide acétique à deux ou trois degrés, on passe, on filtre les liqueurs et on les précipite par l'ammoniaque. On purifie la narcotine qui se précipite en la dissolvant à chaud dans de l'alcool auquel on ajoute un peu de charbon animal; on filtre bouillant, et la narcotine cristallise par le refroidissement.

La narcotine est fort peu usitée; elle n'est jusqu'ici connue en thérapeutique que par quelques expériences de M. Bally.

L'opium sert à préparer une foule de médicaments composés. Nous allons passer en revue la plupart des préparations dont il est la base.

Pour procéder avec ordre, nous admettrons la division suivante :

1° Préparations obtenues par l'action de l'eau sur l'opium;
2° Par l'action de l'alcool;
3° Par l'action du vin;
4° Par l'action de l'acide acétique.

Nous dirons d'abord que l'opium entier est peu usité; on le réduit en poudre après l'avoir fait sécher, et cette poudre sert quelquefois à saupoudrer les cataplasmes.

Les *produits par l'eau* sont les suivants :

1° Extrait d'opium (*extractum opii*).

La préparation indiquée par le Codex est la suivante :

Pr. Opium choisi. 500 gram. (1 livre).

Coupez l'opium par tranches, et versez dessus 3 kilog. (6 liv.) d'eau distillée froide; au bout de douze heures, malaxez l'opium avec les mains, et, après douze nouvelles heures de macération, passez sur une toile et exprimez; soumettez le marc à une nouvelle macération dans six parties d'eau froide, et passez encore avec expression; décantez les liqueurs et évaporez-les au bain-marie jusqu'en consistance d'extrait; versez sur cet extrait 4 kilog. (8 liv.) d'eau froide ou environ seize fois son poids; agitez de temps

en temps pour faciliter la dissolution ; passez les liqueurs et faites-les évaporer jusqu'en consistance d'extrait pilulaire.

2° extrait d'opium privé de narcotine (*extractum opii absque narcotinâ*).

Pr. Extrait d'opium.	q. s.
Eau froide . .	q. s.

Délayez l'extrait d'opium dans l'eau de manière à lui donner la consistance d'un sirop ; introduisez cette liqueur dans un flacon de verre et versez-y huit fois son volume d'éther sulfurique ; bouchez le flacon ; agitez vivement et de temps à autre pendant un ou deux jours ; décantez l'éther, ajoutez-en une nouvelle quantité égale à la première, et renouvelez l'agitation ; au bout de deux jours décantez cette liqueur éthérée et remplacez-la par une nouvelle dose d'éther, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'éther ne laisse aucun résidu par l'évaporation ; faites alors évaporer la dissolution aqueuse jusqu'en consistance pilulaire.

3° Sirop d'extrait d'opium (*sirupus cum extracto opii*).

Pr. Extrait d'opium.	9 décigr.	(18 grains).
Eau	16 gram.	(1/2 once).
Sirop de sucre.	500	(1 livre).

F. s. a. Trente grammes à (1 once) de ce sirop contiennent cinq centigrammes (1 grain) d'extrait d'opium.

En ajoutant à 30 grammes (1 once) de ce sirop d'opium 1 décigr. (2 grains) d'esprit volatil de succin, on obtient la préparation connue sous le nom de *sirop de Karabé*.

4° Pilules de cynoglosse (*pilulæ cum cynoglosso*).

Pr. Écorce sèche de racine de cynoglosse . .	16 gram.	(1/2 once).
Semenc. de jusquiame. . .	16	(1/2 once).
Extrait gommeux d'opium . .	16	(1/2 once).
Myrrhe . . .	24	(6 gros).
Oliban. . . .	20	(5 gros).
Safran. . . .	6	(1 gros 1/2).
Castoréum . .	6	(1 gros 1/2).
Sirop d'opium.	q. s.	

On pulvérise ensemble les semences de jusquiame et la racine de cynoglosse, et séparément chacune des autres substances ; on ramollit l'extrait d'opium avec un peu de sirop, et l'on y incorpore les poudres.

Ces pilules contiennent environ le huitième de leur poids d'extrait d'opium.

5° Teinture d'extrait d'opium (*tinctura cum extracto opii*).

Pr. Extrait d'opium aqueux. . .	32 gram.	(1 once).
Alcool à 56° centigrades .	375	(12 onces).

Faites dissoudre par une macération suffisamment prolongée ; filtrez. Quinze gouttes contiennent environ 5 centig. (1 grain) d'extrait d'opium.

Produits par l'alcool.

1° *Extrait alcoolique d'opium.* — On coupe l'opium par tranches ; on le fait macérer avec de l'opium à 56° centigr. (21° Cartier) ; on passe avec expression, on filtre, on épuise l'opium par de nouvelles macérations, on réunit les liqueurs, on les distille et l'on évapore le résidu en consistance d'extrait. Cent parties d'un bon opium de Smyrne ont donné à M. Soubeiran 50 parties d'extrait alcoolique.

2° Teinture d'opium ammoniacale (*élixir parégorique*).

Pr. Opium choisi . . .	8 gram.	(2 gros).
Fleurs de benjoin .	12	(3 gros).
Safran.	12	(3 gros).
Huile volatile d'anis.	2	(1/2 gros).
Ammoniaque liquide.	150	(5 onces).
Alcool à 86° centigr. (34° Cart.) . . .	350	(12 onc.).

Faites macérer pendant huit jours, filtrez.

Cette formule de la Pharmacopée d'Édimbourg a été adoptée par le Codex français.

Produits par le vin.

Le vin dissout tous les principes de l'opium que l'on peut dissoudre ; en outre, par l'alcool et les parties acides qu'il contient, le vin est plus propre que l'eau à se charger de la narcotine, de l'huile et de la résine.

Les plus importantes préparations, sont :

1° Vin d'opium composé (*laudanum liquide de Sydenham*).

Pr. Opium choisi et coupé en morceaux . . .	64 gram.	(2 onces).
Safran incisé . .	32	(1 once).
Cannelle . . .	4	(1 gros).
Girofles . . .	4	(1 gros).
Vin de Malaga .	500	(1 livre).

Mêlez le tout dans un matras, faites macérer pendant quinze jours ; passez, exprimez fortement et filtrez.

Vingt gouttes de ce médicament pèsent environ 1 gramme (20 grains) et représentent 5 centigramm. (1 grain) d'extrait gommeux d'opium.

2° Vin d'opium obtenu par la fermentation (*opium* ou *laudanum de Rousseau*).

Pr. Opium choisi.	125 gram.	(4 onces).
Miel blanc .	375	(12 onces).
Eau chaude.	1875	(1 liv. 12 onc.).
Levure de bière fraiche.	8	(2 gros).

On délaie le miel dans une partie de l'eau, et l'opium dans l'autre ; on mêle les deux liqueurs, on y

divise la levure et on abandonne le tout dans un endroit chaud (50°) jusqu'à ce que la fermentation soit terminée. On passe avec expression; on filtre et on distille pour retirer 500 grammes (16 onces) de liqueur; par une deuxième et troisième rectification au bain-marie, on arrive à n'obtenir que 140 gramm. (4 onces 1/2) d'alcool qui marque 28 à 35°. On évapore la dissolution extractive d'opium jusqu'à ce qu'il en reste 320 grammes (10 onces). On ajoute l'alcoolat d'opium et l'on filtre de nouveau. Le produit marque 15° à l'aréomètre de Baume.—M. Béral a apporté à cette préparation du Codex quelques utiles modifications.

Un gramme (18 grains) représente environ 1 décigramme (2 grains) d'extrait gommeux d'opium.

Produits par l'acide acétique.

D'après l'opinion de beaucoup de médecins, le vinaigre modifie les effets narcotiques de l'opium. — Les principales préparations dans lesquelles entrent les acides végétaux, sont :

1° Le vinaigre d'opium du Codex (teinture acétique d'opium) ainsi composé :

Pr. Opium choisi.	32 gram.	(1 once).
Vinaigre très-fort . . .	192	(6 onces).
Alcool à 80° centigrades (31° Cart.).	125	(4 onces).

On divise l'opium dans le vinaigre, on ajoute l'alcool, on laisse macérer pendant huit à dix jours, on passe avec expression et l'on filtre au papier.

Cette formule est celle de la Pharmacopée des États-Unis : on l'y emploie pour remplacer une autre préparation, les *gouttes noires* (*black drops*), *gouttes de Lancastre ou des Quakers ;* espèce de remède secret dont nous ne connaissons pas bien la formule originale.

2° Extrait acétique d'opium (extrait d'opium de Lalouette) qui s'obtient par l'évaporation jusqu'à consistance d'extrait du vinaigre d'opium.

Nous citerons aussi la liqueur du docteur Porter de Bristol, employée aux États-Unis avec une grande vogue pour remplacer les gouttes noires (*black drops*) dont la composition exacte était peu connue. Voici la formule du docteur Porter :

Opium. . . .	125 gram.	(4 onces).

Incisez et faites digérer pendant vingt-quatre heures dans :

Acide nitrique.	64 gram.	(2 onces).
Eau bouillante.	500	(2 livres).

Filtrez. — M. Magendie remplace cette opération par la solution du citrate de morphine.

Tels sont les médicaments importants qui ont pour base l'opium.

Nous ne devons pas cependant oublier la *poudre de Dower et la thériaque*, médicaments qui avaient autrefois une assez grande importance en thérapeutique.

La préparation de la poudre de Dower (*pulvis Doweri*) est la suivante :

Pr. Poudre de sulfate de potasse. . . .	125 gram.	(4 onc.).
Poudre de nitrate de potasse. . .	125	(1 onc.).
Poudre d'ipécacuanha. . . .	32	(1 onc.).
Poudre de réglisse.	32	(1 onc.).
Extrait d'opium sec et pulvérisé . .	32	(1 onc.).

Faites sécher exactement et mélangez.

Quant à la préparation de la thériaque, elle est trop compliquée et trop informe pour que nous puissions l'indiquer. Elle renferme presque toutes les drogues autrefois connues.

L'opium entre aussi dans la préparation du *diascordium* électuaire encore fréquemment employé.

PLANTES QUI CONTIENNENT DE L'OPIUM.

Papaveracées.

Cette famille naturelle renferme un grand nombre de plantes qui contiennent de l'opium. Elles croissent spontanément ou sont cultivées dans tous les pays de l'Europe. Les caractères de cette famille sont les suivants :

Plantes herbacées, à suc propre blanc ou jaune. Les feuilles sont alternes, sessiles : les fleurs solitaires, en tête; elles ont le plus souvent le calice à deux folioles caduques; la corolle formée de quatre pétales; les étamines ordinairement très-nombreuses; l'ovaire simple, à stygmate sessile, rayonné, se change en une capsule à une seule loge polysperme.

Les principaux genres de cette famille dont les produits sont employés en médecine, sont : les genres pavot (*papaver*) et chélidoine (*chelidonium*).

Le genre *papaver* renferme les espèces *P. orientale*, *somniferum*, *rhœas*, *argemone* et *dubium*.

Papaver orientale, L. (pavot oriental); c'est cette belle espèce cultivée dans les jardins. M. Petit, pharmacien à Corbeil, en a extrait une grande quantité d'opium qu'il appelle *opium indigène*, mais qui a des propriétés quatre fois moins actives que l'opium exotique.

Il faut dire cependant que, d'après les recherches de M. Petit, confirmées par MM. Caventou et Pelletier, le pavot oriental serait plus avantageux pour en retirer de l'opium indigène, puisque celui qu'il donne contient plus de morphine que le pavot somnifère venu en France, et à plus forte raison que le coquelicot (P. rhœas), etc.

P. somniferum (pavot somnifère, pavot d'opium); cette plante est d'une couleur glauque remarquable; ses tiges sont fortes, peu rameuses, ses feuilles sont larges, sessiles, glabres, pinnatifides ; les fleurs terminales, grandes, caduques, d'un rouge pâle avec une macule noire à la base, il leur succède des capsules qui peuvent acquérir le volume d'un œuf et davantage, contenant des semences très-nombreuses blanches ou noirâtres, dont on retire, disons-le de suite, une huile connue dans le commerce sous le

nom d'huile d'œillette (nom français corrompu d'*olivetto* ou d'*ollietto*, petite huile).

Les *capsules* de ce pavot (fruits, têtes de pavot, *papaveris capsulæ*) sont la partie dont on fait le plus d'usage en médecine; elles sont ovoïdes, univalves, indéhiscentes, glauques d'abord, puis grisâtres étant sèches, inodores, légères, avec un renflement à la base, et au sommet un évasement rayonnant qui est le stygmate persistant; à l'intérieur on distingue des commencements de cloisons longitudinales qui se réunissent de haut en bas.

Pour jouir de toutes leurs propriétés, les capsules du pavot devraient être récoltées avant la maturité des graines lorsqu'elles sont encore très-succulentes. Les capsules du commerce sont récoltées trop tard lorsque les graines ont mûri aux dépens des sucs du péricarpe; aussi des accidents graves ont été produits par la substitution des fruits verts et succulents du pavot aux capsules sèches du commerce (Ph. de Soubeiran).

On fait avec les capsules du pavot un sirop connu sous le nom de *sirop diacode* (sirop de pavot blanc), que le *Codex* formule ainsi :

Extrait alcoolique de pavot.	16 gram.	(4 gros).
Eau pure. . .	125	(4 onc.).
Sirop simple. .	1500	(1 liv. 10 onc.).

Faites dissoudre l'extrait dans l'eau, filtrez la dissolution, ajoutez-la au sirop bouillant, et faites cuire en consistance de sirop.

Trente gram. (1 once) de sirop de pavots contiennent trois décig. (6 gr.) d'extrait.

Ces capsules contiennent de la morphine, et jouissent des mêmes propriétés que l'opium.

Elles sont aussi employées avec beaucoup de succès en lavement, d'après la formule suivante :

Têtes de pavots.	20 gram.	(5 gros).
Eau bouillante .	500	(1 livre).

Ouvrez les têtes de pavots, rejetez les semences et divisez le péricarpe en petites parties, versez dessus l'eau bouillante, laissez infuser pendant deux heures et passez.

On délaie dans ce lavement 16 gram. d'amidon en poudre, et on a le *lavement de pavots et d'amidon* très-employé dans les hôpitaux.

P. *rhœas* (coquelicot, pavot rouge), plante annuelle fort commune dans nos moissons, à grande fleur d'un beau rouge (ce qui l'a fait comparer à la couleur de la crête de coq, d'où coquelicot; Mérat et Delens). Cette fleur a une odeur faiblement vireuse et une saveur légèrement amère. Elle doit être séchée, pour l'usage médical, dans un grenier très-chaud ou dans une étuve. Après son entière dessiccation on la crible pour en séparer les étamines et les œufs d'insectes, et on la renferme dans un endroit bien sec.

La tisane et le *sirop de coquelicot* sont d'un usage assez fréquent en thérapeutique.

Les fleurs de coquelicot sont placées avec celles de la mauve, de la guimauve et de la violette au nombre des espèces pectorales. C'est ce que l'on connaît vulgairement sous le nom de quatre fleurs.

Le *papaver dubium* et le *papaver argemone* jouissent exactement des mêmes propriétés que le P. rhœas.

Leurs capsules contiennent une très-petite quantité d'opium, et ont par conséquent des propriétés beaucoup moins actives que le *P. orientale* et le *P. somniferum*.

Le genre chélidoine (*chelidonium*) a été jusqu'ici trop peu employé, ses applications thérapeutiques ne sont pas encore assez probantes pour que nous puissions en faire l'histoire.

THÉRAPEUTIQUE.

Parmi les médicaments que possède la matière médicale, l'opium est l'un de ceux dont l'utilité, dont la nécessité soit le moins contestée, et l'on peut dire de cette substance comme de quelques autres, en très-petit nombre, le mercure, le quinquina et le fer, etc., que sans elles la médecine serait impossible.

L'opium était connu d'Hippocrate, qui ne l'a peut-être jamais employé, car le père de la médecine a certainement désigné une euphorbe et non le pavot sous le nom παπαυ. Les vertus hypnotiques du pavot n'étaient pourtant pas ignorées de l'antiquité, et les attributs que l'on donne à Morphée en sont la preuve évidente. Il est même extraordinaire que cet important médicament ait eu tant de difficulté à prendre dans la matière médicale le rang qu'il y occupe aujourd'hui, lorsque le hasard tout seul devait mettre sur la voie de ses propriétés médicamenteuses.

Diagoras, contemporain d'Hippocrate, connaissait l'influence que l'opium exerçait sur les fonctions cérébro-spinales, et c'est pour cette raison qu'il l'avait proscrit. Cependant Sérapion et Héraclide de Tarente ne craignirent pas d'en faire usage quelquefois, mais l'opium tomba de nouveau dans l'oubli, à l'époque où les médecins grecs vinrent s'établir à Rome et dans l'Italie. C'est à peine si Celse le conseille. Dioscoride et Galien n'en parlent que bien peu, et, après eux, Aétius d'Amide, Alexandre de Tralles et Paul d'Égine n'en font presque jamais mention dans leurs écrits. Néanmoins l'opium entrait déjà comme un élément dont l'importance n'était pas soupçonnée dans de fameuses préparations officinales, telles que le mithridate de Damocrate tant vanté par Pline; la thériaque d'Andromachus, médecin de Néron, que Galien lui-même prépara souvent; la masse de cynoglosse dont Alexandre de Tralles imagina la composition; mais on peut dire que ce furent les Arabes, Rhazès, Avicennes, Avenzoar, qui placèrent réel-

lement l'opium au rang qu'il mérite d'occuper.

A une époque plus rapprochée de nous, Théophraste, Paracelse et le grand Sydenham rendirent à l'opium toute l'importance qu'il avait perdue pendant les siècles de barbarie ; et de nos jours, la découverte de la morphine dans le suc du pavot a ouvert un champ encore plus vaste aux applications thérapeutiques de l'opium.

Action physiologique de l'opium.

Dans les deux derniers siècles et dans le nôtre, des expériences nombreuses ont été faites dans le but de constater les propriétés toxiques et médicamenteuses de l'opium. Mais ces expériences n'ont pas été assez rigoureuses pour qu'on pût en tirer des inductions bien précises, et nous avons cru qu'il était nécessaire de les renouveler non plus sur les animaux, car on ne pouvait rien en conclure de bien utile, mais sur l'homme lui-même, et les occasions se présentaient si souvent de donner l'opium ou ses préparations, qu'il nous a été possible de rassembler en peu de temps un grand nombre de faits dont l'analyse nous a conduits à des résultats positifs. Les préparations d'opium avec lesquelles nos expériences ont été faites, étaient l'extrait aqueux et les sels de morphine. Nous avons d'abord constaté qu'il n'y avait aucune différence d'action, en tenant compte des doses proportionnelles, entre l'opium, ses préparations diverses et les sels de morphine. Alors choisissant les sels de morphine exclusivement, nous les avons administrés soit sur le derme dénudé, soit par lavements.

Les auteurs qui ont écrit sur l'action de l'opium et de ses principes immédiats n'ont constaté pendant l'usage prolongé de ces agents, que la continuation des effets primitifs avec des variations d'intensité. Une étude attentive n'a pas tardé à nous convaincre que ces effets, observés à des jours différents, se distinguaient par leur siége, leur nature, leur coordination ; qu'en un mot on pouvait reconnaître dans la médication par les narcotiques, des périodes, comme on le fait dans la plupart des maladies : il nous a paru également qu'au milieu des variétés nombreuses que présentent ces phénomènes, il était possible d'apercevoir les relations qu'elles ont entre elles, soit dans un même appareil, soit dans des appareils différents ; qu'indépendamment des phénomènes communs déterminés par les sels de morphine et par l'opium introduits dans les premières voies, ou appliqués sur le derme dénudé, il y avait encore des phénomènes qui appartenaient spécialement à l'une ou à l'autre de ces méthodes. Guidés par ces premiers aperçus, nous avons été conduits à des observations, 1° sur la marche progressive des phénomènes qui se développent dans le cours de la médication narcotique; 2° sur les relations que présentent les variétés de ces phénomènes ; 3° sur les modifications spéciales correspondant aux différents modes d'administration. Nous examinerons chaque phénomène sous ces trois points de vue, en les considérant toutefois dans leurs rapports avec les doses du médicament, les sexes, les tempéraments, la nature des maladies; et, après les avoir étudiés successivement par appareils, nous chercherons à résoudre quelques problèmes généraux sur le mode d'action de l'opium.

Modifications de l'appareil digestif. — L'augmentation de la soif est l'un des phénomènes qu'on observe le plus constamment à la suite de l'administration des opiacés ; 2 centigrammes et demi (1 demi-grain), ou 5 centigrammes (1 grain) de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine, placés sur le derme dénudé, suffisent pour la développer un quart d'heure, ou tout au moins quelques heures après leur application ; mais elle suit d'une manière moins sûre et moins rapide l'administration interne de ce médicament : la sécheresse de la bouche et de la gorge accompagne toujours la soif, et quelquefois même il existe en même temps de la gêne dans la déglutition. Il est des cas, très-rares à la vérité, où la soif diminue et où la salivation devient très-abondante; nous n'avons observé ce phénomène qu'à la suite de l'administration externe des sels de morphine, bien que souvent nous les ayons donnés intérieurement jusqu'à la dose de 20, 25, et 40 centigrammes (4, 5 et 8 grains) par jour. Il est à remarquer que, dans ces circonstances, la déglutition a toujours été facile, et que la diminution dans la sécrétion de la salive avait précédé le ptyalisme. Les malades soumis à l'influence de la morphine n'ont jamais éprouvé l'amertume de la bouche, tandis que tous ceux à qui l'on a donné de la belladone ou du datura-stramonium à dose suffisante pour produire des effets appréciables, se sont plaints de ce phénomène comme du plus incommode qu'ils eussent éprouvé. Il est à remarquer que ces derniers n'avaient point de vomissements et que les premiers en étaient très-fatigués ; il n'y a donc point eu de rapport entre l'amertume de la bouche et les vomissements, et l'on ne doit point, comme l'a dit M. Bally, considérer l'une comme l'avant-coureur des autres.

Tant que le malade est sous l'influence de la morphine, tant qu'il éprouve de la somnolence et cet état de malaise qui précède les vomissements, il a du dégoût pour toute espèce de nourriture; lorsque les phénomènes encéphaliques sont dissipés, ce dégoût peut se prolonger, mais souvent l'appétit revient avec la même force, et l'on est étonné d'entendre des malades qui absorbent chaque matin 10 centigrammes (2 grains) d'hydrochlorate de morphine demander l'augmentation de la quantité des aliments que l'on avait déjà accordés à leurs instances.

Il en est de la digestion stomacale comme de l'appétit : les fonctions de l'estomac se font mal pendant l'action de la morphine : aussi doit-on se

garder de panser les vésicatoires deux heures avant ou après le repas ; toutes les fois qu'on oublie ce précepte, on s'expose à provoquer des vomissements, même après l'application de 2 centigrammes et demi (un demi-grain) de sel narcotique. Nous n'avons point établi le rapport qui existe entre le nombre de fois où la soif, la salivation, la perte d'appétit, etc., ont été observées et le nombre de malades sur lesquels nous avons employé les préparations de morphine : pour que des résultats de ce genre pussent être obtenus, il faudrait interroger chaque jour sur les symptômes les plus indifférents et passer en revue une série de trente à quarante phénomènes; l'attention, dans une grande visite d'hôpital, ne peut se porter constamment que sur les plus remarquables; ce sont aussi les seuls dont l'existence ou l'absence se trouvent indiquées dans toutes nos observations. De ce nombre sont les vomissements.

Les vomissements ont eu lieu chez plus des deux tiers de nos malades, mais avec des différences bien remarquables, suivant le mode d'administration, le sexe, le tempérament, la nature de la maladie.

En général, lorsque les sels de morphine ont été mis sur le derme dénudé, les vomissements ont eu lieu pendant les deux ou trois premiers jours de l'application, lors même que la dose ne dépassait pas 5 centigrammes (1 grain) ; plus tard, les nausées ont seules existé, et au cinquième, sixième jour de la médication, une dose triple ou quadruple de celle qu'on avait employée au début ne pouvait déterminer de vomissements.

Dans l'administration de sels de morphine par la méthode interne, nous avons observé un ordre tout à fait inverse, c'est-à-dire que les vomissements ne paraissaient qu'au deuxième et même au quatrième jour de la médication, et se prolongeaient ensuite durant toute sa durée ; et ne croyez point que l'on eût commencé par des doses faibles et qu'on eût la précaution d'augmenter par 1 centigramme (1/5e de grain) ; on commençait souvent par 5 à 10 centigrammes (1 et 2 grains) d'acétate de morphine pour doubler le lendemain ; de telle sorte que des malades ont pris 15 à 20 centigrammes (3 ou 4 grains) d'acétate de morphine les deux premiers jours, et que d'autres sont allés jusqu'à 25 centigrammes (5 grains) dans le même espace de temps, sans avoir de vomissements. Du reste, l'ordre que nous indiquons dans la succession des phénomènes a éprouvé quelques modifications. C'est ainsi que nous avons observé des vomissements dès le premier jour, où 5 centigrammes (1 grain) d'acétate de morphine furent pris à l'intérieur, sur trois femmes sèches et nerveuses, dont une avait une névralgie sciatique, et les deux autres des douleurs ostéocopes. L'observation reste vraie toutefois pour les hommes, et même pour les femmes affectées de rhumatismes, et c'est dans des maladies de ce genre que nous avons fait presque toutes nos observations.

Indépendamment des faits dont nous venons d'indiquer les résultats, plusieurs autres démontrent quelles modifications remarquables le sexe apporte dans la susceptibilité à ressentir les effets des narcotiques.

Sur vingt-deux hommes qui, pendant deux ou trois jours dans les salles de l'Hôtel-Dieu, ont absorbé par la peau 5 centigrammes (1 grain) au moins d'hydrochlorate de morphine, et chez qui le médicament a été continué à plus forte dose quelquefois plus d'une semaine, huit ont eu des vomissements : sur vingt femmes placées dans les mêmes circonstances, nous avons observé dix-huit fois ce phénomène, c'est-à-dire que chez les hommes l'existence des vomissements a été à l'absence de ce symptôme comme 8 à 14, et chez les femmes comme 18 à 2, ou en d'autres termes, on les a observés chez les femmes trois fois plus souvent que chez les hommes.

En employant le sulfate de morphine à l'intérieur à peu près à la même dose qu'à l'extérieur, c'est-à-dire en commençant par 5 centigrammes (un grain) et allant jusqu'à 15 et 20 centigrammes (trois et quatre grains) par jour, nous avons déterminé des vomissements chez des hommes quatre fois seulement sur dix, et chez les femmes six fois sur dix. La différence de susceptibilité qu'ont les individus des différents sexes à ressentir les effets de la morphine s'observe donc à la suite de l'administration interne ou externe de ce médicament. Ces faits bien constatés, si l'on remarque que tous les hommes soumis à nos observations étaient des ouvriers vigoureux, et que les femmes avaient la plupart cette susceptibilité nerveuse si commune dans les grandes villes même dans la classe pauvre, on verra que les individus doués du tempérament sanguin sont ceux chez lesquels les sels de morphine produisent les vomissements avec le plus de difficulté; si l'on considère ensuite que les deux femmes qui n'avaient pas vomi, malgré des doses réitérées, étaient des femmes lymphatiques et portant des traces scrofuleuses; que les femmes nerveuses ou ayant des névralgies ont été celles chez qui les vomissements ont été le plus fréquents, on n'hésitera pas à croire que le sexe féminin, le tempérament nerveux, ont une influence sur les effets de la morphine et prédisposent aux vomissements. Il y a loin de ces idées à celles des auteurs qui ont considéré le tempérament sanguin comme activant les effets de l'opium.

Les envies de vomir avec l'état de malaise, de dégoût qui les accompagne toujours, sont un phénomène beaucoup plus constant que les vomissements : sur trente-deux cas, nous ne l'avons vu manquer que trois fois chez les hommes, et sur trente, qu'une fois chez les femmes. Il est inutile de dire que les vomissements n'ont jamais eu lieu chez ceux qui n'ont pas eu des envies de vomir. Les remarques que nous avons faites sur les vomissements par rapport aux doses et aux époques de la médication s'appliquent donc aux envies de vomir, et l'on peut

établir ainsi d'une manière générale que 5 centigrammes (un grain) d'hydrochlorate de morphine appliqué sur le derme avec augmentation progressive de 2 centigrammes et demi (un demi-grain) chaque jour, déterminera le premier jour nausées, vomissements; le second jour, mêmes phénomènes; le troisième ou le quatrième, nausées; le cinquième ou le sixième, absence de nausées et de vomissements, et qu'avec des quantités égales données à l'intérieur, la progression sera inverse, les nausées et les vomissements manquant au début, et pouvant se prolonger jusqu'à la cessation complète de la médication.

Nous avons indiqué déjà les doses considérables de morphine dont nous nous étions servis, et nous n'avons pas déterminé cette prompte révolte de l'estomac, que M. Bally annonce devoir être la suite de l'administration de la morphine à la dose d'un centigramme (à peu près un quart de grain) augmentée chaque jour d'une égale quantité. Une seule fois il nous a été impossible de dépasser 2 centigrammes et demi (un demi-grain); c'était chez une femme extrêmement nerveuse, sèche grêle, ayant eu pendant longtemps des attaques d'hystérie, et ressentant, à l'époque où elle prenait la morphine, des contractions involontaires dans les membres; cette femme réunissait l'ensemble des dispositions que nous avons fait connaître plus haut comme prédisposant aux vomissements. Il est, au reste, difficile d'établir d'une manière rigoureuse l'influence relative de chacun des éléments modificateurs, tels que le mode d'administration, l'époque de la médication, le sexe, le tempérament, la nature de la maladie; il faudrait pour cela avoir tenté des expériences comparatives avec la facilité de faire varier un seul agent à la fois. Par là, on pourrait rigoureusement apprécier la cause de la différence qui existe entre une expérience et une autre; mais en thérapeutique on ne peut, comme dans les sciences physiques, suivre une semblable méthode, plusieurs conditions varient simultanément et l'esprit fixe d'une manière plus ou moins arbitraire la part de chacune d'elles, on ne peut guère démontrer que l'existence de tel ou tel modificateur sans préciser le point où commence son influence et celui où elle finit.

Nous ne terminerons pas ces observations sur les vomissements sans faire remarquer que jamais ils ne nous ont paru accompagnés de symptômes de gastrite; jamais des douleurs notables d'estomac ne se sont fait sentir; jamais la langue n'a éprouvé de modification remarquable.

La partie inférieure de l'appareil digestif n'est pas modifiée d'une manière moins puissante que la partie supérieure; la constipation ou la diarrhée sont un des effets constants de l emploi des sels de morphine; mais ces deux effets reconnaissent des causes qui nous paraissent dépendre surtout de la différence du mode d'administration; la constipation a toujours existé à la suite de l'administration externe, et la diarrhée n'a été produite par la morphine que lorsque celle-ci a été prise à l'intérieur à la dose de 10 à 40 centigrammes (2 à 8 grains), et après un usage de trois ou quatre jours au moins. Dans ces cas, au reste, la diarrhée était toujours précédée de la constipation, comme dans un catarrhe pulmonaire, la sécheresse de la membrane muqueuse s'observe souvent avant qu'il survienne une expectoration plus ou moins abondante. Remarquez, au reste, l'analogie de ce phénomène, en apparence singulier, avec l'état des fluides de la bouche, qui tantôt sont supprimés et tantôt sont en excès. Nous pouvons, au reste, citer encore plusieurs exemples de ce genre, sur l'ensemble desquels nous reviendrons.

Les modifications les plus remarquables que les sels de morphine produisent dans le tube digestif sont donc la soif, la perte d'appétit, la difficulté des digestions, les envies de vomir, les vomissements, la constipation ou la diarrhée; le rapport qui existe entre ces divers phénomènes est important à étudier; la soif, la perte d'appétit, les difficultés des digestions, la rareté des selles : voilà un ensemble de symptômes qui peut exister sans nausées, sans vomissements : les envies de vomir supposent tous les phénomènes antécédents, comme les vomissements supposent les envies de vomir, et par suite toute la série des symptômes indiqués. Nous avons cru d'abord qu'entre les vomissements et la constipation il y avait un rapport déterminé, l'existence du premier entraînant celle du second; mais des observations nombreuses nous ont démontré que ce rapport était loin d'être constant, et que lorsque, par l'usage prolongé de l'opium, la diarrhée s'établissait, les vomissements n'en continuaient pas moins.

Modifications dans les appareils de sécrétions. — En même temps que les glandes et les follicules du tube digestif sont modifiés d'une manière puissante par les sels de morphine, les autres organes sécréteurs exhalants ressentent des effets que nous devons étudier tout à la fois d'une manière absolue et relative.

La quantité de l'urine peut être augmentée ou diminuée : la diminution se remarque plus souvent que l'augmentation; mais l'une et l'autre exigent pour se développer, que les sels de morphine aient été employés au moins pendant deux jours à la dose de 5 à 10 centigrammes (un ou deux grains). Il est des cas où, dès le premier jour, 5 centigrammes (un seul grain) de sel de morphine suffisent pour donner naissance à ces phénomènes. L'augmentation de la quantité d'urine est plus fréquente à la suite de l'administration interne des sels de morphine que lorsque ceux-ci sont placés sur le derme dénudé; chez les hommes, nous l'avons observée dans le cinquième des cas où l'usage des sels narcotiques a été suivie intérieurement pendant quelques jours. La diminution de la quantité de l'urine a été beaucoup plus fréquente que son aug-

mentation, et nous avons lieu de nous étonner que l'auteur d'un Mémoire académique sur les effets des sels de morphine, ait nié leur influence sur la sécrétion urinaire. Il a mieux apprécié celle qu'ils exercent sur l'excrétion de ce fluide, en indiquant la difficulté qu'un grand nombre de malades éprouvent à uriner. Cependant, sous ce point de vue, nos observations sont encore peu d'accord avec les siennes, car nous avons observé plusieurs fois cette difficulté chez des femmes, dont l'excrétion de l'urine n'est point, dit-il, rendue plus difficile par l'usage des sels de morphine ; nous avons cherché si cette dissidence pouvait dépendre de l'usage fréquent que nous avons fait de la méthode endermique, mais en relisant nos observations, en répétant nos expériences, nous avons noté la difficulté de l'excrétion urinaire même chez des femmes soumises depuis peu de jours à l'usage des préparations de morphine : il est vrai toutefois que les modifications des organes urinaires ont été plus constantes et plus notables chez les hommes que chez les femmes.

Le rapport qu'ont entre elles la sécrétion de l'urine et son excrétion peut éclairer sur la cause qui modifie cette dernière. Dans le plus grand nombre des cas, les malades, après avoir fait des efforts impuissants et prolongés, ne rendent qu'une très-petite quantité d'urine ; et dans cinq cas, où nous avons été obligés de sonder les malades, hommes ou femmes, nous n'avons retiré que de 180 à 300 grammes (6 à 10 onces) de liquide, quoique les malades n'eussent point uriné depuis un jour ou deux. Il est des cas, rares à la vérité, où les efforts pour uriner étaient suivis d'une excrétion très-abondante de liquide, sans que toutefois le regorgement ait jamais été observé.

A quelle cause maintenant rapporterons-nous cette difficulté dans l'excrétion de l'urine ? Devons-nous l'attribuer au gonflement de la prostate ? mais cette glande n'existe pas chez la femme, et nous avons vu que les effets de la morphine étaient les mêmes dans les deux sexes, à peu de chose près. A la paralysie de la vessie ? mais les fibres musculaires du réservoir de l'urine ne perdent jamais leur contractilité sans que tôt ou tard l'issue du liquide ne se fasse par regorgement. A la moindre quantité de l'urine sécrétée ? mais cette diminution n'est pas constante.

N'en serait-il pas de la vessie comme de la bouche ? En effet, lorsque, par suite de l'action de la morphine, les fluides qui humectent la cavité buccale et pharyngienne cessent d'être versés à la surface de la membrane muqueuse, la déglutition devient fort difficile ; or le mucus qui revêt la membrane interne de la vessie doit être un agent de lubrifaction, et s'il vient à être tari, comme l'analogie et quelques observations directes tendent à le faire croire, il doit arriver que l'urine traverse moins aisément le col de la vessie, et que, par conséquent, l'excrétion soit rendue plus difficile.

Quoi qu'il en soit de cette explication, il n'en est pas moins fort probable que la diminution dans la contractilité de la vessie joue, dans cette circonstance, un rôle qui n'est pas sans importance.

Nous pourrions dès à présent chercher quelles coïncidences existent entre les modifications indiquées dans l'appareil digestif et celles que nous venons de signaler dans l'appareil urinaire ; mais, pour généraliser davantage nos observations, nous préférons parler d'abord de l'état de la peau.

Une ou deux heures après que la morphine a été appliquée sur le derme dénudé, la sueur ruisselle quelquefois sur toute la surface de la peau ; mais les premières parties où elle se manifeste sont ordinairement les membres sur lesquels les sels narcotiques ont été appliqués, et de là elle s'étend de proche en proche, sur les autres parties du corps : une fois établie, elle dure ordinairement vingt-quatre heures ; la chaleur de la peau est augmentée, et la face est plus ou moins colorée. La sueur se montre moins promptement, mais tout aussi constamment à la suite de l'administration intérieure : et sous ce point de vue nos observations sont d'une telle identité que nous avons lieu de nous étonner qu'on n'ait pas insisté davantage sur ce phénomène. Aussi, toutes les fois que nous voulons produire un effet sudorifique, c'est à la morphine que nous croyons devoir recourir. Deux cas cependant s'éloignent de ceux que nous venons d'indiquer : dans l'un la sueur ne parut point ; c'était une jeune fille narcotisée cependant d'une manière bien remarquable ; et dans l'autre la sueur fut diminuée : le malade était affecté de rhumatisme.

Il est à remarquer que très-rarement les hommes ont été forcés de changer de linge durant la nuit, tandis que les femmes le faisaient ordinairement trois ou quatre fois dans le même espace de temps. En rapprochant cette observation de celles que nous avons faites plus haut sur la sécrétion urinaire, on voit que la peau chez les femmes, les reins chez les hommes, sont relativement plus fortement influencés ; du reste, les sécrétions cutanées et urinaires se font constamment en sens inverse. Chez ceux dont les urines ont été très-abondantes, les sueurs l'ont été peu et réciproquement. Le malade dont la transpiration fut diminuée par l'application des sels de morphine urinait souvent, et rendait chaque fois, près de 500 grammes (1 livre) de liquide.

La peau des malades traités par les sels de morphine est aussi le siége de démangeaisons plus ou moins incommodes. Les démangeaisons commencent ordinairement dans le membre sur lequel on fait l'application extérieure du sel de morphine, et se propagent au reste du corps, comme nous l'avons indiqué pour les sueurs. Quelquefois c'est par les paupières, le nez, le dos et les lombes, que débutent ces démangeaisons ; tantôt elles restent bornées à ces parties ; mais, le plus ordinairement, elles

s'étendent à tout le corps, et restent plus vives dans les parties où elles ont commencé. Aussi quelques heures après l'application de 1 grain ou 2 (5 à 10 centigrammes) de sel de morphine, voit-on les malades se frotter les yeux et le nez, s'agiter dans leur lit, frotter les parties postérieures de leur tronc, et même se gratter les pieds et les mains comme s'ils avaient la gale. Le prurit qu'ils éprouvent est quelquefois si grand qu'ils ne peuvent goûter un instant de repos. Ces deux phénomènes, les sueurs et les démangeaisons, s'observent le plus souvent réunis ; ils peuvent cependant exister isolés, surtout au début de la médication. C'est ainsi que chez quatre malades affectés de rhumatisme, et traités par l'application extérieure de l'hydrochlorate de morphine à une dose moindre que celle de 5 centigrammes (1 grain), nous avons vu des sueurs abondantes pendant trois jours, sans que les démangeaisons se soient manifestées. Nous avons observé des phénomènes à peu près inverses, c'est-à-dire des démangeaisons très-incommodes avec très-peu de sueur, chez un homme très-vigoureux qui avait eu 10 centigrammes (2 grains) d'hydrochlorate de morphine sur ses vésicatoires ; enfin chez plusieurs malades, nous avons vu une sueur très-forte découler du front, tandis qu'une démangeaison très-incommode existait au nez et aux paupières qui n'étaient pas même humides de transpiration.

Les démangeaisons sont-elles la conséquence des éruptions diverses qui se développent sous l'influence des sels de morphine ? C'est ce que l'on ne peut admettre, puisque souvent le prurit existe sans éruption d'aucune espèce. Les éruptions, que l'on peut toujours rapporter à ces trois classes, *prurigo*, *urticaire*, *eczéma*, sont toujours accompagnées de démangeaisons ; elles se développent surtout à la face et autour des vésicatoires recouverts de sel de morphine, et doivent être considérées comme des symptômes consécutifs aux sueurs et aux démangeaisons, dont l'apparition est beaucoup plus prompte.

Des phénomènes analogues à ceux que nous venons de décrire s'observent, quoique moins souvent, à la suite de l'administration interne des sels de morphine ; ils apparaissent, en général, plus lentement et sont portés à un moins haut degré. La peau chez les femmes est plus vivement influencée que chez les hommes, ce qui s'explique aisément par la plus grande délicatesse du système dermoïde ; mais par contre, nous n'avons jamais observé que deux fois chez les femmes la supersécrétion de l'urine, et elles nous ont paru aussi plus disposées à la constipation.

On voit, d'après les faits que nous venons de faire connaître, quelles modifications les sels de morphine impriment à la plupart des sécrétions. Cette influence ne peut donc pas être résumée, comme l'ont fait quelques auteurs, par cette formule : augmentation de l'exhalation cutanée, diminution des sécrétions internes. Ce cas est bien, il est vrai, le plus ordinaire ; mais des phénomènes inverses peuvent être observés, comme nous en avons indiqué des exemples. En général, toute sécrétion qui a été modifiée en plus a pu l'être en moins, et réciproquement ; mais l'ordre suivant lequel ces deux modifications se sont succédé n'a point été variable ; l'époque à laquelle elles se sont montrées a eu toujours quelque chose de constant : c'est ainsi que les supersécrétions ont toujours été précédées d'un état inverse, et ne sont revenues qu'à une époque plus ou moins avancée de la médication. Nous ne parlons ici que des sécrétions dont le produit s'écoule au dehors et dont on peut apprécier l'état avant et après l'emploi des moyens qui les modifient. Remarquez qu'avec la diminution de sécrétion a toujours coïncidé la gêne dans le mouvement des liquides qui doivent parcourir les voies que lubrifie la sécrétion diminuée ; la gêne de la déglutition n'a jamais existé avec la supersécrétion de la salive, et si la difficulté de l'excrétion urinaire coïncide avec la supersécrétion de l'urine, ce fait n'est pas en contradiction avec le précédent. L'urine, en effet, n'est pas l'agent de lubrifaction de la vessie, et le mucus est seul destiné à cette fonction ; l'urine dans ce cas, est donc pour la vessie ce que sont les boissons pour la cavité buccale.

Modifications de l'appareil génital. — L'exhalation menstruelle a été quelquefois modifiée. Chez huit femmes, parmi celles que nous avons traitées à l'Hôtel-Dieu, les règles sont devenues plus abondantes, ou bien elles ont paru plus tôt qu'à l'ordinaire ; et même, lorsqu'elles avaient cessé depuis quelque temps, elles se sont rétablies pendant l'usage des sels de morphine. Nous citerons surtout une femme hydropique, chez laquelle elles reparurent trois mois après leur suppression : la dose d'acétate de morphine était continuée depuis sept ou huit jours, à une dose moyenne de vingt centigrammes (quatre grains) par jour. Chez cette femme toutes les sécrétions de la peau, du tube intestinal, des voies urinaires, étaient augmentées. Il fallait changer son linge de corps trois ou quatre fois dans la nuit, tant était abondante la transpiration ; elle allait par jour six ou sept fois à la selle, urinant souvent et en grande quantité ; et elle eût paru se soustraire à la loi de compensation entre les fluides exhalés, si l'exhalation des séreuses n'eût diminué proportionnellement, et si la salivation n'eût été beaucoup moins abondante qu'avant l'emploi des narcotiques.

Modifications de l'appareil de la circulation. — Plusieurs des fonctions que nous avons examinées jusqu'ici peuvent être modifiées sans que la circulation et la respiration le soient en même temps, mais il n'en est pas de même des sueurs, qui s'accompagnent toujours de chaleur, d'une coloration plus vive de la peau, de l'accélération du pouls et de la fréquence plus grande des mouvements de la

respiration. Aussi est-il évident pour nous que les organes respiratoires et circulatoires ne sont pas plus que les autres appareils organiques, étrangers aux modifications puissantes que les sels de morphine déterminent dans l'organisme. Or, toutes nos observations déposent dans le même sens, et nous avons été fort étonnés en lisant dans le Mémoire de M. Bally que les sels de morphine n'influent point sur les battements du pouls et sur le caractère des inspirations, que tout au plus ils peuvent leur imprimer une légère diminution; or il nous paraissait difficile de concilier ce ralentissement avec les sueurs brûlantes dont nous avons parlé, avec ces colorations animées de la face. M. Bally, qui avait bien aperçu cette contradiction, l'a fait disparaître, en niant l'existence des phénomènes les plus tranchés peut-être, savoir l'abondance des sueurs et la chaleur de la peau.

Modifications de l'appareil nerveux de la vie de relation. — Nous arrivons à l'ensemble des phénomènes encéphaliques déterminés par l'administration des sels de morphine. L'attention des observateurs s'étant portée d'une manière plus spéciale sur cet ordre de phénomènes que sur ceux que nous venons d'examiner, nous n'avons que peu de chose à ajouter à ce qu'ils ont fait connaître; aussi nous n'insisterons point sur le trouble de la vision, les tintements d'oreille, les douleurs et la pesanteur de la tête, la faiblesse des muscles, etc. Nous n'examinerons avec quelques détails que ce qui concerne l'état des pupilles, l'intelligence et le sommeil.

Nous avons toujours trouvé, à une seule exception près, les pupilles resserrées, et ce resserrement coïncidait toujours, lorsqu'il était très-marqué, avec les vomissements, la tendance au sommeil, etc.; en un mot, nous avons toujours remarqué un rapport exact entre le resserrement de pupilles et les phénomènes de narcotisme. Ces faits, parfaitement en rapport avec ceux que M. Bally a fait connaître, s'accordent également avec la description générale que M. Orfila a donnée des symptômes du narcotisme causé par l'opium.

En même temps que les pupilles sont resserrées, les paupières s'abaissent sur le globe oculaire; elles ont une teinte légèrement violacée, qui se répand dans le sillon qui part de leur angle interne. Ces modifications, jointes à l'air d'abattement et de faiblesse répandu sur toute la face, rend facile à reconnaître l'influence de l'opium, porté à une dose un peu considérable. Quelque nombreuses qu'aient été nos observations sur les sels de morphine, quelque élevées qu'aient été les doses auxquelles ils ont été donnés, nous n'avons observé qu'une fois du délire violent, des cris, ce qui joint au resserrement des pupilles, établit une différence bien tranchée entre les effets des préparations d'opium et ceux de la jusquiame, du datura et de la belladone. Nous reviendrons plus tard sur cette différence.

Le sommeil produit par les sels de morphine peut être calme, lorsque la dose est faible et que le malade ne ressent aucune autre influence narcotique; mais lorsque en même temps il y a des envies de vomir, des démangeaisons, du resserrement des pupilles, le malade est assoupi, il ne se réveille que pour s'endormir un instant après; mais ce sommeil est de courte durée et presque toujours interrompu par quelques rêves pénibles. Cet état se prolonge tant que l'on ne discontinue point l'usage des sels de morphine et qu'on en augmente chaque jour la dose; mais lorsqu'on cesse cette médication après un emploi de quelques jours, l'insomnie la plus rebelle fatigue le malade, et pendant plusieurs semaines il peut se trouver dans l'impossibilité de dormir.

Nous n'avons point parlé des cas où le malade, plongé dans le coma, est insensible à la plupart des excitations. Quoique nous ayons porté jusqu'à 30 ou 35 centigrammes (6 ou 7 grains) en vingt-quatre heures les sels de morphine à l'intérieur et à l'extérieur, nous n'avons jamais déterminé d'accidents aussi graves.

Tels sont les résultats principaux de nos observations sur les effets des sels de morphine. Nous pourrons à présent considérer ses effets sous un point de vue plus général, et rechercher les applications qu'on peut faire de leur connaissance à la thérapeutique.

Les sels de morphine agissent-ils avec plus d'activité placés sur le derme qu'introduits dans l'estomac? Pour résoudre ce problème, nous avons comparé les individus présentant le plus possible des conditions identiques, et absorbant 5 ou 10 centigrammes (1 grain ou 2) de morphine par la peau ou par l'estomac. Dans le premier cas, la soif, les vomissements, la somnolence, la pesanteur de tête, le trouble de la vision, sont presque instantanés; les malades commencent quelquefois à éprouver de l'ivresse deux minutes après l'application du sel de morphine sur le derme dénudé. Dans le second cas, les symptômes restent quelquefois une heure et même deux ou trois heures, avant de se développer, et les vomissements se font attendre ordinairement deux ou trois jours. Ces résultats, quoique étudiés sur des individus différents, démontrent bien que la rapidité de l'absorption est plus grande par la peau que par l'estomac, et ils nous suffiraient pour répondre à la question que nous nous sommes proposée; mais, pour mieux l'éclairer, nous avons observé des individus soumis successivement à la méthode interne ou externe. Toutes les fois que cette dernière méthode a été substituée à la première, les effets ont été plus puissants si les doses sont restées les mêmes; et, bien que celles-ci eussent été diminuées d'un quart ou de la moitié, les symptômes ont démontré une action aussi puissante. Ces résultats peuvent dépendre de ce que la force d'absorption de la peau est plus grande que celle de l'estomac ou bien de ce que ce dernier organe digère et modifie les sels qui sont introduits dans sa cavité, et

alors il en serait de l'estomac comparé à la peau ce qu'il en est du même organe comparé au gros intestin. On sait, en effet, que les substances médicamenteuses prises en lavements agissent plus vivement qu'ingérées dans l'estomac, lorsque leur séjour est aussi prolongé dans un cas que dans l'autre ; il est probable que cette différence dépend moins de la force plus grande d'absorption dans le gros intestin que de l'impossibilité où est cet organe d'altérer, par la digestion, les substances qui sont en rapport avec lui. Quand on considère la rapidité avec laquelle les vomissements se développent à la suite de l'application extérieure des sels de morphine, et le temps qui s'écoule entre l'ingestion de l'opium dans l'estomac et l'apparition des vomissements, on voit que ceux-ci ne sont point le résultat de l'action directe du médicament sur l'estomac, mais bien de l'influence exercée sur l'encéphale ; aussi trouve-t-on un rapport exact entre les phénomènes encéphaliques, suite de l'administration des sels de morphine, et les vomissements qui leur sont étroitement liés; aussi les femmes, plus facilement narcotisées, ont-elles des vomissements plus prompts, plus faciles que les hommes. Mais le même rapport n'existe pas entre les phénomènes nerveux et les modifications des autres appareils ; les urines peuvent être supprimées ou très-abondantes; les démangeaisons, les sueurs et les éruptions de la peau peuvent être très-marquées, ou ne point apparaître, sans que les fonctions de l'encéphale soient modifiées en même temps et dans le même rapport : c'est que toutes les exhalations, les sécrétions, sont sous l'influence du système ganglionnaire, et restent indépendantes du système cérébro-spinal, et que l'action des sels de morphine sur chacun de ces systèmes varie sans doute par des circonstances qu'il ne nous est point encore donné d'apprécier.

On ne pourrait guère révoquer en doute l'influence des sels de morphine sur les ganglions, et ne pas lui attribuer l'état si remarquable de la sécrétion de la salive, de la bile et de l'urine, la sécheresse des intestins et l'augmentation de l'exhalation de la peau ; phénomènes dont l'ensemble montre qu'il est à peine une sécrétion qui reste dans l'état où elle se trouvait avant la médication.

Parmi les phénomènes que nous venons de décrire, les uns se manifestent dès le jour où les sels de morphine sont employés pour la première fois; les autres se font attendre plus ou moins longtemps ; les premiers sont la soif, les vomissements, le besoin fréquent d'uriner, la difficulté de l'excrétion urinaire, les sueurs, les démangeaisons, la somnolence, la contraction des pupilles, l'air d'abattement et de langueur répandu sur la figure; les seconds, plus rares et plus longs à se manifester, sont la salivation, la suppression des selles ou la diarrhée, la supersécrétion de l'urine, l'apparition des règles, l'insomnie opiniâtre. Ces dernières, quoique méritant d'être notées, sont loin de pouvoir aider dans le diagnostic spécial des empoisonnements par les divers narcotiques, soit qu'on les examine isolés, soit qu'ils se combinent dans les rapports que nous avons cherché à faire connaître. Les phénomènes indiqués dans la première série peuvent donc servir seuls de moyens de diagnostic ; ils ne manquent jamais, et leur étude nous paraît devoir conduire à une détermination précise des caractères propres à distinguer le narcotisme produit par l'opium des affections qui peuvent le simuler. Avant d'entrer dans l'examen de ces faits, nous ferons remarquer que le narcotisme, suite de l'emploi des sels de morphine, peut consister seulement dans les symptômes que nous avons décrits, ou bien être porté jusqu'à la perte complète de connaissance. Il pourrait être confondu avec celui que détermine l'action des autres substances rangées parmi les narcotiques, telles que la jusquiame, le datura stramonium, la belladone, etc. Or ces médicaments, administrés à haute dose, causent une énorme dilatation des pupilles, les malades sont dans le délire, ils poussent des cris, et l'on est obligé de les attacher pour arrêter leurs mouvements désordonnés; ils n'ont que rarement des éruptions à la peau ; on ne les voit pas frotter contre les draps les diverses parties du corps, et rarement la transpiration est aussi abondante que lorsque les accidents ont été produits par la morphine. L'ivresse causée par les vins et l'alcool se rapproche un peu du narcotisme produit par les sels de morphine, et souvent il arrive que les malades comparent ce dernier état au premier. Dans l'un et l'autre cas, il y a des vomissements, une sueur abondante, du trouble dans les fonctions cérébrales ; mais, dans l'ivresse, les vomissements n'ont point le caractère bilieux ; ils exhalent, ainsi que l'haleine, une odeur alcoolique qui est caractéristique ; les sueurs ne sont point compliquées de démangeaisons à la peau ; il y a un délire variable, et l'aspect de la face est celui d'une congestion seulement, et non celui de la langueur et de l'abattement.

Il n'est pas de médicaments dont on ait mieux constaté les effets que ceux de l'opium : il importait peu de connaître par quels moyens mystérieux il produisait les phénomènes qu'on lui voyait produire, cependant cette recherche a gravement occupé beaucoup d'expérimentateurs. Quelques questions plus utiles ont été soulevées à cette occasion et la plus capitale a été la suivante : « L'opium agit-il d'abord sur les extrémités nerveuses et son action est-elle de là transmise au cerveau par les conducteurs nerveux ; ou bien, au contraire, est-il absorbé et porté par les vaisseaux jusqu'à l'encéphale. » La première opinion eut pour elle la puissante autorité de Boerhaave et de son école. On ne pouvait expliquer par l'absorption la rapidité des effets de l'opium, et d'ailleurs, en donnant à un animal une pilule d'opium, il se produisait des

phénomènes toxiques fort graves, et la pilule n'avait encore rien perdu de son poids. Whytt est conduit aux mêmes résultats par ses expériences; il arrache le cœur d'une grenouille en même temps qu'il l'empoisonne avec l'opium, et il voit la sensibilité s'éteindre aussi vite que si le cœur était entier : au contraire, il laisse le cœur, en enlevant le cerveau et la moelle, et les effets sont plus lents. Il est vraiment superflu de discuter les singulières expériences de Whytt, les conclusions plus singulières encore qu'il en tire; le fait de Boerhaave semble avoir plus de valeur, et cependant il ne prouve rien contre l'opinion de ceux qui défendent l'absorption. Les expériences tentées dans ce siècle ont en effet démontré qu'il suffisait de quelques minutes pour que certaines substances fussent absorbées et pussent être reconnues dans le sang par l'analyse chimique. Quant à l'objection tirée du poids de la pilule, elle n'a réellement rien de solide, car il est tout simple qu'une masse sèche cède à l'absorption une partie des éléments qui la composent, et qu'elle s'imbibe des sucs contenus dans l'estomac de manière à acquérir un poids plus considérable.

Il est au contraire facile de démontrer que l'opium se transmet jusqu'aux centres nerveux par le système vasculaire. Monro répétant les mauvaises expériences de Whytt, obtient des résultats complétement opposés; il injecte de l'opium dans les veines d'un animal, et immédiatement se produisent les mêmes effets que si le poison était mis depuis longtemps en contact avec une autre partie; et d'ailleurs les expériences sans nombre de Magendie, de Ségalas et de Fodéré, ne permettent pas de croire que l'opium agisse sur le cerveau autrement que par l'intermédiaire des vaisseaux, excepté dans quelques circonstances que nous indiquerons dans un autre lieu.

Action thérapeutique de l'opium.

Maladies des centres et des conducteurs nerveux. Les propriétés hypnotiques de l'opium l'ont fait conseiller dans l'insomnie; ce médicament est en effet un des plus sûrs moyens de procurer du sommeil; mais le sommeil est ordinairemeut lourd, agité par des rêves pénibles, troublé par des reveils en sursaut; et d'ailleurs, l'usage de l'opium devient bientôt une cause nouvelle d'insomnie, l'organisme ne pouvant se passer de l'action de cette substance. On se voit alors obligé de recourir à des doses successivement plus considérables; de là des troubles graves dans les fonctions de la vie animale et de la vie organique, troubles que font aisément pressentir les effets physiologiques de l'opium.

Pour l'insomnie qui ne semble dépendre d'aucune maladie douloureuse ou fébrile, l'opium nous semble être un médicament dangereux, et nous lui préférons de beaucoup les antispasmodiques et les tempérants.

La douleur est ordinairement soulagée par l'opium, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause; non que le mal lui-même soit toujours calmé; mais bien parce que le cerveau devient inapte à recevoir la sensation douloureuse : et pourtant l'action de l'opium est mixte; appliqué localement, il engourdit la sensibilité des nerfs de la partie sans influencer le cerveau; ici l'action est toute locale : porté dans le torrent de la circulation, il agit d'une part sur le cerveau dont il engourdit la sensibilité, d'autre part sur les parties douloureuses dans lesquelles il est porté avec le sang.

La douleur, et même l'appréhension de la douleur peuvent chez quelques personnes irritables, donner lieu à des troubles nerveux, et notamment à un tremblement qui a quelque analogie avec celui des ivrognes. Ainsi des opérations bien simples et bien légères peuvent donner lieu à des accidents de ce genre : le cathétérisme est dans ce cas. En semblables conjonctures, l'efficacité de l'opium est incontestable; on doit prescrire ce médicament quelques heures avant l'opération et à des doses modérées, mais telles pourtant qu'il y ait un peu de tendance au sommeil. L'opium qui, dans ces circonstances, prévient si heureusement le simple mouvement nerveux dont nous parlons, ne préviendrait-il pas de même l'accès fébrile qui accompagne si fréquemment la présence un peu prolongée des algalies dans la vessie.

Mais, à la suite des blessures graves et profondes, à la suite des grandes opérations de la chirurgie, on voit trop souvent les malades être pris presque immédiatement de tremblement et de délire. Ces accidents terribles cèdent encore à l'opium; mais le médicament doit alors être donné à des doses proportionnées à la gravité de l'accident et à la susceptibilité du patient. Dès le début il faut administrer 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains) d'opium, et répéter cette dose en l'augmentant beaucoup, s'il le faut, toutes les demi-heures, jusqu'à ce que le sommeil survienne; en un mot il faut agir comme on le fait dans le traitement de la chorée alcoolique. Padioleau (*Gaz. méd.*, 19 septembre 1840), Malgaigne (*Bulletin de Thérap.*, tome XIII, p. 290) et Maclachlan, de Glascow (*Gaz. méd.*, 1837, n° 48) ont pensé que l'inflammation traumatique qui succède aux grandes opérations chirurgicales consiste pour ainsi dire, en deux éléments, l'élément nerveux ou la douleur, et la fluxion sanguine. Ils ont pensé qu'en paralysant le premier, ils arriveraient, non pas à prévenir l'apparition de l'autre, ce qui est impossible, mais du moins à la modérer et à lui ôter par conséquent son extrême gravité. Ils donnent en conséquence l'extrait aqueux d'opium à doses élevées, 30 à 50 centigrammes (6 à 10 grains), tant que des désordres inflammatoires sont à craindre. Par cette médication, ils simplifient singulièrement la

suite des opérations, et évitent l'érysipèle traumatique et l'inflammation diffuse du tissu cellulaire.

Est-ce encore en combattant la douleur et l'exaltation nerveuse, que Pasquier fils, chirurgien en chef des Invalides, fait avorter les panaris et les phlegmons commençants, à l'aide d'irrigations chaudes et fortement laudanisées? C'est ce qu'il est difficile de décider; mais le résultat thérapeutique n'en est pas moins très-digne de l'attention des médecins (*Bulletin de Thérap.*, tome XIII, p. 228).

La plupart des névroses ont été traitées par l'opium : l'hystérie, la chorée, le *delirium tremens*, le tétanos, l'hydrophobie, l'épilepsie, les convulsions.

Uni aux antispasmodiques, l'opium est évidemment utile dans l'hystérie; une mixture dans laquelle entre l'opium, l'assa fœtida et l'éther, nous a paru convenir à la plupart des phénomènes hystériques. Mais lorsqu'il existe des douleurs aiguës, telles que le clou hystérique, les crampes, etc., etc., l'opium doit être administré en plus grande proportion, et des topiques opiacés rendront dans cette circonstance de grands services. Bichat conseillait dans l'hystérie les injections vaginales avec des préparations d'opium.

La chorée ne cède pas toujours facilement aux bains froids par affusion ou par immersion, et aux médications diverses qui la modifient ordinairement. Dans les cas les plus rebelles, nous avons d'abord tenté, en désespoir de cause, de hautes doses d'opium, et nous sommes arrivés à des résultats si extraordinaires et si satisfaisants, que désormais nous avons traité presque toutes les chorées par cette méthode, et nous n'en avons vu qu'une sur quatorze ne pas être rapidement guérie. Mais ici l'opium doit se donner à des doses considérables, de 5 centigrammes à 1 gramme (1 grain à 20 grains) par jour : à l'Hôtel-Dieu nous avons porté chez une femme la dose de sulfate de morphine jusqu'à 40 centigrammes (8 grains) dans les vingt-quatre heures. En un mot, nous faisons donner 25 milligrammes (1 demi-grain) d'opium d'heure en heure, jusqu'à ce que les mouvements convulsifs soient notablement calmés, et qu'il y ait commencement d'ivresse; puis nous entretenons toujours le malade dans le même état d'intoxication pendant cinq, six et même huit jours : nous nous arrêtons alors pour donner quelques bains et faire reposer le malade. Puis nous recommençons quelques jours après. Il est rare qu'au bout de quinze jours la chorée ne soit pas tellement modifiée, que la nature achève elle-même la guérison en peu de temps.

Dans la *chorée alcoolique* avec ou sans délire, si improprement nommée *delirium tremens*, l'efficacité de l'opium a été dès longtemps constatée, et nous avouons que c'est par là que nous avons été conduits à administrer l'opium à hautes doses dans la chorée ordinaire. C'est à Simmons que l'on doit d'avoir osé le premier donner de fortes doses d'opium dans la chorée alcoolique; Saunders vint ensuite, qui publia de nouveaux faits et fit oublier ceux que Simmons avait fait connaître; mais c'est surtout Wittcke qui mania le médicament avec une heureuse énergie, qui fut depuis imitée par Sulton, Delaroche, Guersent, Duméril, Dupuytren, Rayer, Szerlecki, Forget, Stockes et nous-mêmes.

Dans ce cas, il ne faut pas craindre de porter l'opium à une dose très-élevée; 5 à 15 centigrammes (1 à 3 grains) et même davantage peuvent être données toutes les heures jusqu'à ce que le malade tombe dans un profond sommeil.

C'est avec la même méthode que nous avons très-rapidement guéri à l'Hôtel-Dieu de Paris, plusieurs chorées mercurielles fort graves. Mais nous avons remarqué que, dans ce cas spécial, le délire succédait quelquefois à notre médication, et persistait pendant quelques jours.

Le tétanos, cette névrose si grave et si ordinairement mortelle a été toujours combattue avec l'opium; mais il faut arriver à une époque assez rapprochée de nous pour voir l'opium administré dans cette maladie d'une manière vraiment utile : c'est en faisant prendre ce médicament à des doses vraiment effrayantes. Ainsi Monro a vu donner sans accidents toxiques 7 grammes (120 grains) d'opium dans un même jour : Chalmers plus de 30 grammes (une once) de teinture thébaïque, dans le même espace de temps. Murray parle d'un homme guéri après avoir pris plusieurs jours de suite plus de 600 grammes (20 onces) de laudanum, sans que cette incroyable dose produisit immédiatement ni sommeil, ni résolution du spasme. Gloster parle d'un tétanique qui guérit après avoir pris 100 grammes (3 onces) d'opium : Littleton fit disparaître le tétanos chez deux enfants de 10 ans, en donnant à l'un 30 grammes (1 once) de laudanum liquide en un jour et à l'autre 50 grammes (14 gros) d'extrait d'opium en 12 heures.

Il est extraordinaire vraiment qu'en présence de faits aussi graves et de témoignages aussi nombreux, les médecins de notre époque aient employé avec une telle timidité un médicament qui n'a d'action dans une maladie presque constamment mortelle que lorsqu'il est donné à d'énormes doses. Toutefois un médecin de Montréal (Canada) a préconisé, dans ces derniers temps, une méthode de traitement qu'il dit avoir été suivie des plus heureux résultats, c'est la combinaison de l'opium et des affusions froides. Lorsqu'un malade est atteint de tétanos, il le soumet à une affusion froide, prolongée assez longtemps pour qu'il survienne une espèce de syncope; alors on enveloppe le patient dans des couvertures de laine bien sèches et bien chaudes, et on lui administre une potion composée de vin chaud et d'opium à une dose fort élevée. On recommence cette médication dès que l'on voit le spasme se reproduire, et ainsi de suite jusqu'à parfaite guérison.

Mais ce n'est pas seulement sur l'usage intérieur de l'opium qu'il faut compter pour guérir le tétanos. Plusieurs auteurs ont conseillé d'appliquer ce médicament sur la plaie qui a été le point de départ de la névrose, etc.; M. Lembert et à son exemple d'autres médecins ont heureusement modifié le tétanos en dénudant le derme au voisinage de la plaie et en le recouvrant d'un sel de morphine en très-grande dose.

Les succès obtenus dans le tétanos avaient fait penser à quelques médecins que l'hydrophobie elle-même pourrait être guérie par de fortes doses d'opium, Nugent cite un cas de guérison, et Whytt en rapporte un autre ; mais Franck, qui a expérimenté dans le même cas et par la même méthode, n'a vu aucun bon résultat succéder à l'administration de ce médicament. De nos jours, l'hydrophobie n'a pu être influencée par l'opium, donné même à la dose de 4 grammes (1 gros) ; peut-être ici comme pour le tétanos cette dose est-elle insuffisante.

Quant à l'épilepsie, elle n'est modifiée par l'opium que d'une manière immédiate, lorsque par exemple les phénomènes convulsifs se succèdent avec rapidité et menacent prochainement la vie du malade. L'opium modifie dans ce cas la disposition organique actuelle en vertu de laquelle les convulsions reviennent avec une fréquence insolite ; mais, cet orage apaisé, il n'empêche pas les attaques de se reproduire ultérieurement. On comprend alors comment, dans l'éclampsie, maladie toute soudaine et qui passe avec autant de rapidité qu'elle a apparu, l'opium peut rendre d'importants services.

Tant que l'opium ne fut administré qu'à l'intérieur, on n'obtint pas dans les maladies névralgiques et rhumatismales les succès que l'on obtint plus tard en appliquant le médicament sur la peau qui recouvrait le lieu de la douleur, et surtout on n'arriva pas aux résultats immenses auxquels on est parvenu depuis la découverte des sels de morphine, en appliquant le médicament sur le derme dénudé.

Les auteurs divers qui ont écrit sur les névralgies et surtout sur la névralgie faciale ont conseillé l'usage interne et l'application extérieure de l'opium ; mais, depuis que MM. Lembert et Lesieur eurent découvert la méthode endermique entrevue seulement avant eux, plusieurs médecins publièrent dans les divers recueils périodiques des histoires de névralgies et de rhumatismes guéris par l'application des sels de morphine sur le derme dénudé. Nous avons nous-mêmes tenté à cet égard, à l'Hôtel-Dieu de Paris, de très-nombreuses expériences et nous allons consigner ici le résultat de nos travaux et celui des médecins qui nous ont devancés.

Nous nous servons ordinairement, pour dénuder la peau, de vésicatoires ammoniacaux ; cependant, dans quelques circonstances, et surtout pour la sciatique, nous préférons quelquefois les vésications obtenues au moyen des cantharides. Mais il y a dans l'application de ces vésicatoires et dans leur mode de pansement de très-importantes précautions à prendre que nous avons indiquées plus bas (Voyez Ammoniaque, Cantharides, p. 163 et 196).

Le premier vésicatoire est appliqué le plus près possible du point d'origine du nerf douloureux ; on place sur le derme dénudé de 1 à 15 centigrammes (1/5 de grain à 3 grains) d'hydrochlorate ou de sulfate de morphine, et la dose est graduée en raison de la susceptibilité du malade.

Nous n'avons que bien rarement vu, dans une névralgie superficielle, la douleur n'être pas calmée après un quart d'heure Cette action stupéfiante et sédative ne dure guère moins de douze heures, et plus de vingt-quatre ; que si on veut éviter le retour de la douleur, il est important d'appliquer de nouveau la morphine, avant que son action locale et générale soit entièrement épuisée : nous avons donc fait un précepte capital de panser le vésicatoire au moins deux fois par jour. Mais il n'est pas moins important de continuer l'application de la morphine encore quelques jours après que la maladie semble guérie. C'est surtout dans la sciatique qu'il faut insister sur cette médication.

Les applications extérieures de morphine suffisent sans doute dans un grand nombre de circonstances pour guérir les névralgies ; mais il n'en faudra pas moins donner concurremment, dans un grand nombre de circonstances, soit du quinquina, soit des solanées vireuses qui secondent merveilleusement l'action de l'opium. Aussi sommes-nous dans l'habitude, à la fin du traitement, de prescrire les pilules suivantes, que nous avons nommées, à cause de cela, antinévralgiques.

Extrait de stramoine, 50 centigrammes (10 grains).
Extrait aqueux d'opium, 50 centigrammes (10 grains).
Oxyde de zinc, 8 grammes (2 gros).
Pour 40 pilules.

Ces pilules sont administrées depuis 1 jusqu'à 8 dans les vingt-quatre heures. Il faut avoir soin d'en porter la dose jusqu'au point où le malade commencera à éprouver un trouble notable de la vue et continuer ainsi au moins quinze jours après la cessation totale des douleurs.

Le rhumatisme local apyrétique, quelque douloureux qu'il soit, se guérit avec une grande facilité par l'application de la morphine sur le derme dénudé. Deux ou trois pansements suffisent ordinairement. L'opium à l'intérieur et à dose élevée produit souvent le même résultat, mais avec moins de certitude. Dans le rhumatisme articulaire général qui ne s'accompagne ni de tuméfaction des jointures ni de fièvre, l'emploi intérieur de l'opium à hautes doses nous a semblé préférable, et il est rare que cette forme de rhumatisme ne cède pas après deux ou trois jours de traitement.

Quant au rhumatisme articulaire aigu, nous l'avons vu céder quelquefois avec une grande facilité aux applications locales de sels de morphine ; mais ici il faut deux fois par jour faire des pansements avec le plus grand soin, multiplier les vésicatoires ammoniacaux en raison de la multiplicité des articulations envahies ; et seconder l'emploi de ce moyen, de celui des purgatifs administrés et dans le cours du traitement et après que les accidents sont entièrement dissipés. Nous renvoyons d'ailleurs pour l'exposé complet de cette méthode au Mémoire que nous avons publié en 1852 dans les *Archives générales de médecine*, de concert avec M. le docteur Bonnet, chirurgien major de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Le docteur Corrigan préfère l'usage interne et à haute dose de l'opium, dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Il ne donne guère moins de 50 à 60 centigrammes (10 à 12 grains) d'opium par jour. En même temps il fait, sur les articulations douloureuses, des embrocations avec l'essence de térébenthine chaude, l'eau-de-vie camphrée ou une simple décoction de têtes de pavots. Il associe à l'opium le sulfate de quinine quand la fièvre tombe presque tout d'un coup et que les douleurs prennent un caractère erratique (*Gazette méd.*, tome VIII, mars 1840).

Dans les otalgies, dans les odontalgies on a le plus souvent à se louer de l'application des sels de morphine sur le derme dénudé, derrière la mâchoire.

Maladies des appareils des sens. Le laudanum entre dans presque tous les collyres que l'on emploie dans les maladies aiguës des yeux. Il faut pourtant se garder d'administrer de l'opium soit localement, soit à l'intérieur, quand il existe une inflammation de l'iris, et préférer les solanées vireuses aux papavéracées. Nous avons vu plus haut, en effet, que l'opium augmentait toujours la tension contractile de l'iris, et nous verrons plus bas que les solanées relâchent ce plan musculeux... Toutefois quand l'iritis ne menace pas de compliquer la maladie, les lotions faites avec du laudanum et à l'aide d'un pinceau sur les ulcérations et sur les taies de la cornée, auront le double avantage de favoriser la cicatrisation de l'ulcère et d'activer l'absorption de la lymphe plastique qui, interposée entre les lames de la cornée, a constitué la taie.

L'opium a été regardé comme un des plus utiles moyens que l'on puisse employer dans les maladies éruptives de la peau. Sydenham regardait l'opium comme un spécifique presque aussi certain dans les varioles confluentes, que le quinquina dans les fièvres intermittentes. Morton, Boerhaave, Van Swieten ne s'en louaient guère moins; de Haen l'administrait dans toutes les formes de la variole. Mais c'est surtout dans les éruptions languissantes et anomales que Sydenham le conseillait à ses malades.

La même médication s'applique à la rougeole, quand cette pyrexie exanthématique s'accompagne d'une forte diarrhée et d'une violente toux, et surtout quand la diarrhée arrive pendant la période d'éruption, quand la convalescence se prolonge trop longtemps. Mais il n'en est pas de même de la scarlatine, maladie dans laquelle l'éruption a presque toujours besoin d'être modérée plutôt que favorisée, et dans laquelle les symptômes nerveux les plus redoutables éclatent dès le début. L'opium ici serait funeste.

Maladies de l'appareil de la respiration. L'opium a été conseillé dans les maladies aiguës de la poitrine, et la méthode de Sarcône avait acquis dans le siècle dernier une grande célébrité. Cette méthode est la suivante : Saigner largement et deux fois au moins dans l'espace de trois heures. Immédiatement après, un tiers de grain d'opium de deux en deux ou de trois en trois heures. Ordinairement la fièvre tombe avant que l'on soit à la quatrième dose. Que si la fièvre et le point de côté restent aussi violents on revient à la saignée, à l'application des sangsues et des ventouses sur le côté et ensuite à l'opium. C'est de cette manière que Sarcône prétend juguler la maladie. Huxham, de Haen adoptaient une méthode analogue ; ils saignaient vigoureusement au début, mais ils ne donnaient l'opium que lorsque la fièvre était tempérée.

Il est impossible d'utiliser aujourd'hui les faits de ces auteurs, d'une part, parce qu'ils ont fort mal décrit la maladie, d'une autre part, parce qu'ils confondaient sous le titre générique de pleurésie, et l'inflammation de la plèvre, et celle du parenchyme pulmonaire. Or, la distinction est d'autant plus importante à faire dans la pratique, que la pleurésie aiguë simple est le plus souvent exempte de danger.

Dans la pleurésie aiguë nous avons souvent combattu le point de côté par des applications locales de morphine sur le derme dénudé ; et, dans un grand nombre de cas, cette médication si simple a suffi pour faire disparaître et la douleur et la fièvre. Quant à l'épanchement il se résorbait tantôt rapidement, tantôt avec lenteur, sans qu'il fût possible de déterminer l'influence que l'opium avait pu avoir sur la résorption.

Laennec avait l'habitude d'associer l'opium à l'émétique dans le traitement de la pneumonie aiguë, M. Louis a adopté cette association; pour nous, nous ne la conseillons que le premier et le second jour, et nous cessons l'opium dès que la tolérance est bien établie.

Dans le catarrhe aigu, dans les toux opiniâtres qui tiennent, soit à l'inflammation de la membrane muqueuse du larynx, soit à ces chatouillements incommodes que les malades éprouvent fréquemment au larynx, les préparations d'opium sont un des moyens les plus utiles. Dans ce cas on peut les em-

ployer à l'intérieur, ou bien faire des lotions sur toute la poitrine avec du laudanum.

C'est même de cette manière seulement que l'opium rend de si grands services dans la phthisie pulmonaire. Il soulage un mal que l'art ne peut guérir, et ici, comme dans les cancers, il rend un peu moins pénibles les derniers moments des malades.

Whytt a préconisé l'opium dans les accès d'asthme nerveux. Ce moyen réussit il est vrai, soit uni aux solanées vireuses, soit associé aux antispasmodiques.

Maladies de l'appareil de la circulation. La péricardite aiguë rhumatismale est avantageusement traitée par l'application locale des sels de morphine sur le derme dénudé. Nous avons plusieurs fois suivi cette méthode avec avantage à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Maladies de l'appareil digestif. L'opium est un des meilleurs moyens à opposer au symptôme vomissement. Mais il faut se souvenir que l'opium, dès qu'il détermine quelques accidents nerveux, est lui-même une cause très-puissante de vomissement, ainsi que nous l'avons établi au commencement de cet article; et chez certaines personnes il ne faut qu'une dose bien minime pour y donner lieu.

Dans les névralgies intermittentes de l'estomac que nous croyons très-différentes de ce que l'on comprend ordinairement sous la dénomination de gastralgies, l'administration de l'opium en potion, ou l'application des sels de morphine sur le derme dénudé à l'épigastre, calme très-efficacement la douleur et en prévient souvent le retour. Il en est de même des coliques rhumatismales, si toutefois on doit donner ce nom aux douleurs abdominales vives et soudaines qui succèdent quelquefois à la disparition d'un rhumatisme fixé auparavant sur une autre partie. L'opium est encore le meilleur moyen de calmer la douleur colique, abstraction faite de sa cause.

C'est sans doute ce fait thérapeutique qui avait engagé les praticiens à traiter la colique de plomb par l'opium à hautes doses. La méthode d'Huxham, de de Haen, de Stoll, consistait à appliquer sur le ventre des fomentations fortement opiacées et à donner à l'intérieur de l'opium à haute dose jusqu'à ce que les douleurs fussent passées. On administrait ensuite quelques laxatifs. Stoll d'ailleurs, le plus chaud partisan de cette médication, affirme que souvent il n'était pas nécessaire de donner des laxatifs, l'opium seul suffisant pour résoudre le spasme et pour rétablir les garde-robes.

L'opium à hautes doses a été conseillée récemment dans le traitement de la péritonite aiguë. Le docteur Graves de Dublin a obtenu les plus heureux effets de l'emploi des opiacés dans deux cas de péritonite excessivement intense développée à la suite de la parencenthèse (*Gaz. méd.*, 14 mars 1835). Dans un autre cas de péritonite due à la rupture d'un abcès de foie dans le ventre, le même auteur, grâces à de très-fortes doses d'opium et à l'application de vésicatoires pansés avec la morphine, vit les symptômes de la phlegmasie disparaître complétement en peu de jours, sans aucune émission sanguine. Enfin, il eut encore un succès plus marqué dans un cas de péritonite qui avait été provoqué par l'emploi d'un purgatif drastique (*ibid.*, 1835, n° 11). Quant aux péritonites qui sont dues à la perforation de l'intestin, il nous semble bien difficile de croire aux guérisons que les docteurs Pétrequin de Lyon (*Gaz. méd.*, t. v, p. 187) et Stockes de Dublin (*ibid.*, 14 mars 1835) ont cru obtenir dans plusieurs cas aussi graves; il est probable que ces praticiens avaient fait quelque erreur de diagnostic.

Dans la hernie étranglée, l'opium a été donné avec moins d'avantages, il est vrai, que les solanées vireuses. Guérin, de Bordeaux, conseille dans ce cas des lavements opiacés, et l'introduction dans le canal de l'urètre d'une sonde enduite de parties égales d'extrait aqueux thébaïque et d'extrait de belladone.

En parlant, au commencement de cet article, de l'influence que l'opium exerçait sur les divers appareils, nous avons vu qu'employé extérieurement il amenait toujours la constipation; qu'à l'intérieur, et surtout lorqu'il était donné à des doses élevées, il constipait au début; mais qu'après quelques jours il provoquait souvent la diarrhée chez ceux qui n'en avaient pas auparavant.

Cette propriété de l'opium a été utilisée dans le traitement de la diarrhée aiguë et chronique. Dans la diarrhée aiguë, les lavements, les potions et les fomentations qui contiendront de l'opium suffisent ordinairement pour amener à fin la maladie; mais dans la diarrhée chronique l'opium ne calme que temporairement; et il faut promptement recourir à d'autres moyens, pour revenir de temps en temps à l'opium, et, dans ce cas spécial, l'administration extérieure du médicament, et surtout celle de la morphine sur le derme dénudé sera plus utile que l'usage intérieur de l'extrait d'opium.

De l'efficacité de l'action de l'opium dans les coliques et dans la diarrhée, on avait conclu à priori à son utilité dans le traitement de la dyssenterie aiguë. Sydenham contribua le plus à accréditer la médication par l'opium; après lui Sennert, Brunner, Wepffer et Ramazzini vinrent ajouter leur autorité à celle de l'illustre praticien de Londres; mais, au contraire, Degner, Pringle, Young, Zimmermann déclarèrent que l'opium était pernicieux dans cette maladie. Les uns et les autres soutinrent leur opinion par des théories plus ou moins ingénieuses et par des faits; mais quand on lit l'histoire des épidémies de dyssenterie observées par Stoll, on ne tarde pas à se convaincre que les dissentiments qui se sont élevés entre des praticiens également recommandables par leur savoir et leur pro-

bité médicale, tenaient à ce qu'ils avaient eu sous les yeux des épidémies dont le génie était différent.

Maladies de l'appareil génito-urinaire. Bien que la colique néphrétique soit causée, dans la pluralité des cas, par la présence d'un calcul dans les calices, dans le bassinet ou dans l'urètre, l'opium peut néanmoins être employé avec avantage d'abord contre la douleur, et ensuite contre le spasme des conduits qui retiennent le calcul; ce n'est pas non plus sans de grands avantages que les lavements opiacés sont donnés à ceux qui ont des pierres dans la vessie, ou qui souffrent d'un catarrhe aigu ou d'un rhumatisme du réservoir de l'urine.

Dans les chaudepisses cordées, dans les blennorrhagies aiguës de la femme, des injections émollientes auxquelles on ajoute de l'extrait gommeux d'opium ou du laudanum de Rousseau, calment les douleurs trop vives, et hâtent la terminaison de la période inflammatoire. Il en est de même des inflammations de l'urètre ou du vagin, qui n'ont aucun caractère syphilitique.

Dans les douleurs utérines qu'elles soient un symptôme précurseur de l'avortement, ou qu'elles tiennent à une phlegmasie aiguë ou chronique de la matrice, à un déplacement ou à une névralgie de cet organe, les injections fortement opiacées et les lavements de même nature suffisent souvent pour amener un notable amendement. Le professeur Paul Dubois emploie ce médicament avec beaucoup d'avantages pour prévenir ou arrêter les fausses couches, ou pour modifier et ramener à un type normal les contractions pathologiques de l'utérus pendant le travail de l'accouchement. Il a surtout recours, dans ce cas, aux lavements laudanisés, qu'il renouvelle souvent et jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'effet désiré (*Institut. médic.*, 31 juillet 1839).

La même médication est encore très-utile dans des aménorrhées qui ne sont pas liées à un état de chlorose, et l'influence qu'exerce l'opium sur les fonctions utérines, influence que nous avons déjà fait connaître au commencement de cet article, avait dû nous conduire à administrer ce médicament toutes les fois que la suppression des règles s'accompagnait d'un état congestif vers la matrice.

Les vertus antisyphilitiques de l'opium ont été, vers la fin du siècle dernier, préconisées avec un enthousiasme presque aussi ridicule que de nos jours l'heureuse influence du traitement antiphlogistique exclusif dans la vérole. Un fait de guérison extraordinaire par l'opium, fait peut-être apocryphe, engagea Nooth et Michaelis à faire en Angleterre des expériences à ce sujet. Les premiers essais furent heureux, et la disparition des accidents primitifs fit attribuer immédiatement à l'opium une vertu spécifique qu'il était loin de posséder : cependant l'illustre Cullen fut lui-même un instant ébloui par ces succès; mais l'expérience vint ensuite, et démontra que l'opium pouvait, il est vrai, modifier les accidents primitifs, que son association avec les mercuriaux était utile; mais que ce n'était qu'avec le mercure seul que l'on pouvait compter sur une guérison solide.

Il est peu de médecins aujourd'hui qui ne soient dans l'usage d'associer l'opium au mercure toutes les fois que cette dernière substance est administrée à l'intérieur. Tout récemment on a conseillé de traiter les végétations syphilitiques par l'application locale de l'extrait d'opium en nature. Nous avons essayé ce moyen qui ne nous a pas réussi.

Maladies diverses. L'opium a été conseillé par Cullen, par Gland, par Hufeland, dans les maladies typhoïdes et formellement repoussé par Bretonneau, par Chomel et par un grand nombre d'autres praticiens distingués. Quant à nous, nous l'avons quelquefois administré dans la dothinentérie et toujours nous nous en sommes mal trouvés, excepté dans les cas de perforation intestinale dothinentérique; mais pendant la convalescence de ces maladies, alors que les symptômes nerveux ont cédé et qu'il ne reste plus qu'une diarrhée rebelle, l'association du quinquina à l'opium peut amener une convalescence plus rapide et plus franche.

Dans la peste, l'opium et les opiats divers, tels que la thériaque, le mithridate, le philonium, le diascordium, ont été conseillés à la fois comme moyen préservatif et curatif. C'est à l'expérience de prononcer sur ce point encore fort obscur.

Quant à l'usage de l'opium dans la fièvre intermittente, il a été reconnu utile par un si grand nombre de bons observateurs, que l'on ne peut ne point en faire mention, bien que toujours sans doute l'emploi du quinquina doive lui être préféré. Avant la découverte du quinquina, l'opium était regardé comme un des meilleurs fébrifuges; Paracelse, Horstius, Ettmuller, Wedelius le donnaient un peu avant le paroxysme de la fièvre intermittente. Berryat qui, le siècle dernier, a ressuscité cette méthode, donnait, une heure à peu près avant l'accès, 6 à 8 gouttes de laudanum de Sydenham aux enfants de trois à cinq ans; 10 à 12 gouttes à ceux de dix à douze ans; et 18 à 30 gouttes aux adultes. Lind, Houlston et Odier, de Genève, veulent, au contraire, que ce médicament ne soit administré qu'une demi-heure après le début de la période de chaleur.

Mais Gausland s'est fortement élevé contre cette méthode, et tout en admettant que l'opium rend évidemment le paroxysme moins long et moins douloureux, il affirme que la fièvre devient beaucoup plus rebelle.

Plus haut, quand nous avons parlé des modifications importantes que l'opium exerce sur les appareils des sécrétions, le lecteur a pu penser qu'il devait ressortir de ces phénomènes quelques inductions thérapeutiques. Nous avons en effet essayé d'utiliser cette influence de l'opium soit pour acti-

ver les sécrétions cutanées, soit pour en supprimer d'autres.

Deux fois dans un cas d'hydropisie symptomatique d'une lésion du foie nous avons essayé d'exciter une forte diaphorèse, et de diminuer en même temps l'exhalation séreuse du tissu cellulaire et des cavités splanchniques. Nous sommes arrivés à ce double but ; mais l'épanchement abdominal n'a diminué que pendant quelques jours, et l'abondance extrême de la transpiration ne nous a pas semblé compenser utilement la suppression presque totale des urines, causée par les hautes doses d'opium que nous avions administrées.

Les sécrétions muqueuses, quelles qu'elles soient, se suppriment, au contraire, presque complétement sous l'influence de fortes doses d'opium. Ainsi les phlegmorrhagies pulmonaires, les catarrhes chroniques de la vessie sont rapidement modifiés, et en continuant la médication pendant plusieurs jours, la membrane muqueuse perd peu à peu l'habitude de fluxion qu'elle avait prise.

Dans un cas de diabète sucré, le professeur Forget, de Strasbourg, a donné journellement 2 gram. (demi-gros) d'opium, sans aucun inconvénient. Ce médicament est le seul qui ait diminué la quantité d'urines.

C'est probablement d'après le même mode d'action que ce médicament est vraiment utile dans les hémorrhagies. Whytt le préconise spécialement dans les métrorrhagies qui suivent l'avortement ou la couche, et dans ce cas, on l'associe à l'acide sulfurique. Nous avouons que nous expliquons mal cette influence, lorsque surtout nous avons constaté par l'expérience qu'il provoquait le flux menstruel. Toujours est-il que dans plusieurs cas d'hémoptysie nous avons administré l'opium avec avantage.

Dans le ptyalisme mercuriel, Hunter conseillait des collutoires fortement opiacés. Il nous semble que, dans ce cas, il serait bon de donner en même temps l'opium à l'intérieur.

Déjà plusieurs fois, dans le cours de cet article, nous avons vu que l'opium s'associait utilement à quelques substances médicamenteuses. Le but du médecin en faisant cette association peut être ou d'user des propriétés spéciales de l'opium pour en obtenir un effet thérapeutique qui vienne en aide à l'action thérapeutique principale qu'il veut obtenir par l'autre médicament, ou bien de mettre avec le secours de l'opium l'organisme en état de supporter la substance médicamenteuse sur laquelle on compte spécialement. Ainsi en combinant l'opium et le mercure, l'opium et certains antispasmodiques, on utilise toutes les actions thérapeutiques associées ; mais, lorsqu'un malade ne peut, sans vomir, supporter le sulfate de quinine, si on donne un peu d'opium en même temps, l'opium ne sert pour ainsi dire que de passe-port, et le sulfate de quinine est ici le seul agent thérapeutique.

L'opium est un des médicaments dont les médecins et les malades ont le plus de tendance à abuser. Mais on ne le donne pas toujours sans inconvénient. Dans les coliques violentes qui accompagnent une indigestion, dans les diarrhées ou dans toute autre supersécrétion qui auraient un caractère critique, en ce sens qu'elles soulageraient le malade, l'opium pourrait devenir un médicament fort dangereux.

Quant à l'abus que les malades en peuvent faire, il a cela de grave, qu'ils sont obligés d'user de doses successivement croissantes, et qu'invités sans cesse par le bien-être momentané qu'ils en éprouvent, ils finissent par se tenir dans un état perpétuel d'ivresse, et tombent bientôt dans ce marasme physique et moral où sont plongés ces Orientaux que les voyageurs nous dépeignent et qui sont connus sous le nom de mangeurs d'opium.

Il nous reste bien peu de chose à dire sur les principes immédiats de l'opium.

La morphine que nous avons expérimentée avec un grand soin, et dont nous avons comparé les effets avec ceux de l'opium, ne nous a semblé différer en rien de ce dernier. Les mêmes effets ont été produits avec des doses moindres.

Mais si, pour la thérapeutique interne il est indifférent de donner de l'opium ou des sels de morphine, il n'en est plus de même lorsque le médicament doit être administré par la méthode endermique. Dans ce cas, c'est au chlorhydrate ou au sulfate de morphine qu'il faut avoir recours plutôt qu'à l'opium. Ce n'est pas que l'opium ne puisse également être employé dans ce cas ; mais il est d'un usage moins commode que les sels de morphine.

La narcotine regardée successivement comme aussi active que la morphine, puis comme la partie irritante de l'opium, est aujourd'hui rangée parmi les substances à peu près inertes. Les expériences de Bally ne laissent aucun doute à cet égard. Mais que faut il penser des expériences récentes publiées par Stewart, et O'sangnhessy sur le chlorhydrate de narcotine. Ce sel a été considéré par eux comme *succédané du sulfate de quinine*.

Ce médicament a été expérimenté sur une grande échelle par le docteur Stewart de Calcutta, et a fourni d'heureux résultats. Il a été administré par dose de 15 centigrammes (3 grains). Ce médecin rapporte un grand nombre de cas où deux à quatre doses de narcotine ont suffi pour guérir des fièvres intermittentes qui avaient résisté au sulfate de quinine, à l'arsenic, et à d'autres fébrifuges indigènes.

Le docteur Stewart, après avoir énuméré les guérisons opérées par cette substance, se croit autorisé à en tirer les conclusions suivantes :

1° A petite dose elle est antipériodique, lorsqu'on la donne, pendant l'intermittence, quelques heures avant l'accès ;

2° A la dose de 50 centigrammes (10 grains) elle est puissamment et rapidement calmante, sudorifique et antipériodique;

3° A cette dose, elle n'accélère point le pouls et n'exalte pas la sensibilité du système nerveux; elle ne s'oppose pas à l'action des autres médicaments; elle ne cause pas de constipation, ne produit jamais ni étourdissement ni céphalalgie; elle ne détermine point de congestions locales, que les organes soient sains ou malades;

4° Elle excite toutes les sécrétions, paraît agir uniformément et généralement sur tout le système capillaire, sans affaiblir les forces vitales, qu'elle tend plutôt à soutenir;

5° Elle agit de même appliquée sur le derme dénudé.

Le docteur O'Sanghnessy fait observer que le chlorhydrate de narcotine possède des propriétés fébrifuges et antipériodiques fort énergiques, mais qu'elle ne produit pas le narcotisme, qu'elle ne constipe point, et ne détermine jamais, dans le cas de fièvre, cette céphalalgie insupportable et cette agitation qui succèdent souvent à l'administration de la quinine, et en rendent si souvent l'usage incertain, sinon absolument dangereux. La narcotine est de plus, suivant cet auteur, un puissant sudorifique, qui ne cause ni nausées ni agitation. (*L'Esculape*, 2e année, 7 mars 1840).

Quant à la *codéine*, nouvel alcoloïde découvert par M. Robiquet dans l'opium, son extrême cherté n'a pas permis jusqu'ici de l'expérimenter avec soin. Nous en avons eu 1 gramme (20 grains) à notre disposition, et nous en avons donné successivement jusqu'à 30 centigrammes (6 grains) à la fois, sans produire autre chose qu'un peu de narcotisme tout à fait semblable à celui qui aurait été provoqué par 1 centigramme (1/5 de grain) d'opium. M. Barbier, d'Amiens, qui a également expérimenté le codéine, dit, qu'à la dose de 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains), elle agit d'une manière spéciale sur les plexus nerveux du grand sympathique, ce qui la rend utile dans le traitement des gastralgies et des entéralgies. Pour nous, jusqu'à plus ample informé, nous n'accorderons à la codéine aucune propriété spéciale que l'opium ne possède beaucoup plus activement.

Nous ne terminerons pas ce qui est relatif à l'opium, sans dire un mot de deux préparations célèbres, la *thériaque* et le *diascordium*, qui doivent une partie de leurs propriétés à l'opium qu'elles contiennent. Sans doute on a singulièrement exagéré les vertus de cet assemblage bizarre et empirique de substances diverses; mais, en restant dans le vrai, on est forcé de convenir que l'on obtient, avec ces composés pharmaceutiques, quelques guérisons que l'on n'eût pu certainement obtenir avec l'opium.

La thériaque est particulièrement conseillée dans les fièvres de mauvais caractère, dans les varioles confluentes, la rougeole, lorsque l'éruption s'affaisse et que de graves désordres surviennent, soit du côté de la tête, soit du côté de la poitrine; ou bien encore, lorsque, au début de l'éruption, une violente diarrhée jette le malade dans l'affaissement et ne lui laisse plus assez de force pour suffire à l'élimination du principe morbifique. La thériaque est encore préférée à l'opium dans le traitement des gastralgies et des entéralgies, de celles surtout qui sont liées à l'état de chlorose; unie aux médicaments ferrugineux, elle les fait mieux tolérer, et complète une guérison que le fer seul n'eût pu obtenir. Dans cette circonstance, la thériaque est donnée ou associée au fer lui-même, à la dose de 1 à 2 grammes (20 à 40 grains) par jour; ou seule, en un bol, de 1 gramme (20 grains) une ou deux fois par jour, et notamment le matin à jeun et le soir, au moment où la malade se couche. Lorsque l'usage interne de la thériaque répugne trop aux malades, ou qu'elle trouble leurs digestions, on applique le médicament sur le creux de l'estomac ou sur le ventre, sous forme d'emplâtre.

Le *diascordium* est particulièrement conseillé dans la diarrhée, mais surtout quand les accidents inflammatoires sont un peu dissipés. Dans les diarrhées chroniques, il a une grande utilité; dans ce cas, on le prescrit à la dose de 1 à 2 grammes (20 à 40 grains) dans les vingt-quatre heures. A mesure que le malade s'habitue au médicament, il convient d'en augmenter la dose. On comprend à merveille comment le diascordium, dans la composition duquel il entre, outre l'opium, une grande quantité de substances riches en tannin, agit à la manière des astringents, et ait de plus qu'eux la propriété de calmer plus sûrement les douleurs locales.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'*extrait aqueux d'opium*, ou l'extrait thébaïque, sera pris par nous comme type posologique.

Il se donne en pilules ou dissous dans une potion, à une dose qui varie depuis 5 milligrammes 1/10 de grain) jusqu'à 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains). Chez quelques malades la dose a pu être élevée jusqu'à 15 grammes (1/2 once) dans un jour; mais ici nous ne devons pas nous occuper de ces faits exceptionnels.

L'*extrait privé de narcotine* ne diffère en rien du précédent par ses propriétés, quoi qu'on en ait pu dire.

Le *sirop d'opium* contient 5 centigr. (1 grain) d'opium pour 30 grammes (1 once) de sirop simple.

Le *sirop de karabé*, que l'on prescrit fort souvent quand des malades méticuleux ne veulent pas prendre d'opium, contient sensiblement les mêmes proportions d'opium que le précédent.

Ces deux sirops se donnent à des doses de 10 à 30 grammes (2 gros et demi à 1 once); ils servent à édulcorer des potions.

Les *pilules de cynoglosse*, très-fréquemment employées dans le même cas que le sirop de karabé, contiennent 1/8 de leur poids d'extrait d'opium; leur dose sera graduée en conséquence de 5 à 40 centigrammes (1 à 8 grains) par jour.

La *teinture d'opium* contient à peu près 5 centigrammes (1 grain) d'extrait aqueux sur 15 gouttes d'alcool; elle se donne, dans des potions, à la dose de 5 à 30 gouttes; ou bien sert à arroser des cataplasmes, à rendre stupéfiantes des injections vaginales, des lotions, etc., etc.

L'*extrait alcoolique* de même que l'extrait aqueux.

La *teinture d'opium ammoniacale* ne s'emploie que pour l'usage interne; 40 gouttes correspondent à 5 centigrammes (1 grain) d'extrait aqueux.

Le *laudanum de Sydenham* est la préparation le plus ordinairement employée. L'odeur de safran, qui répugne singulièrement aux malades, oblige souvent à recourir plutôt soit au laudanum de Rousseau, soit, ce qui vaut mieux, à la teinture thébaïque, 20 à 22 gouttes de laudanum de Sydenham correspondant à peu près à 5 centigrammes (1 grain) d'extrait aqueux. Cette préparation s'emploie exactement dans les mêmes cas que la teinture thébaïque, dont nous avons parlé tout à l'heure; les doses doivent être d'un tiers moins élevées.

Le *laudanum de Rousseau* se donne le plus souvent à l'intérieur, soit en potions, soit en lavements; il est fort énergique. 7 gouttes de ce laudanum contiennent 5 centigrammes (1 grain) d'opium. Il est donc trois fois plus actif que le laudanum de Sydenham, et deux fois plus que la teinture de thébaïque.

La *poudre de Dower*. Principalement conseillée dans les affections rhumatismales, les dyssenteries, les diarrhées chroniques, elle contient un dixième de son poids d'opium; elle doit par conséquent être donnée à une dose qui varie de 10 centigrammes (2 grains) à 1 et 2 grammes (20 à 40 grains).

L'*acétate de morphine* doit être proscrit de la thérapeutique.

Le *chlorhydrate* et le *sulfate de morphine* sont à l'extrait d'opium comme 3 : 1.

A l'intérieur, ils se donnent à une dose qui varie de 5 milligrammes (1/10e de grain) à 5 centigrammes (1 grain); à l'extérieur et sur le derme dénudé, depuis 1 jusqu'à 10 centigrammes (de 1/5 de grain à deux grains.

Le *sirop de morphine* contient 15 milligrammes (1/4 de grain) d'acétate de morphine, pour 30 grammes (1 once) de sirop. Il sert à édulcorer des potions.

La *codéine* et le *chlorhydrate de codéine*. Se donnent à l'intérieur en pilules ou en potions, à la dose de 5 à 50 centigrammes (1 à 10 grains).

La *narcotine* et le *chlorhydrate de narcotine*. Se donnent de la même manière et aux mêmes doses que la codéine.

Les *têtes de pavots* se prennent en infusion ou en décoction. En infusion, pour tisane, une demi-tête de pavot brisée en petits fragments, pour un litre d'eau bouillante, suffit pour donner à l'eau des propriétés fortement calmantes. La décoction est surtout employée pour lavements, injections vaginales, fomentations, cataplasmes, bains locaux, demi-bains, etc. La quantité de têtes de pavots doit être considérable; mais il faut, pour la préparation des lavements, la plus grande circonspection; il n'y a pas d'années que l'on ne signale des empoisonnements par des lavements de décoctions de têtes de pavots. Pour un lavement pesant 500 grammes (1 livre) 1/2 tête de pavot suffira le plus souvent.

Le *sirop diacode* contient 30 centigrammes (6 grains) d'opium indigène pour 30 grammes (1 once). Quand il est convenablement préparé, il est aussi actif que le sirop thébaïque. On le donne pur, ou bien il sert à édulcorer les potions.

L'*opium indigène* ne diffère en rien, quant à ses propriétés, de l'opium exotique; mais il doit être donné à une dose cinq ou six fois plus forte.

Enfin les *pétales du papaver rheas* ou fleurs de coquelicots, sont employés seulement en infusion, pour faire des tisanes; à la dose de 8 à 10 grammes (2 gros à 2 gros et demi) pour un litre d'eau bouillante.

Dans cet article nous n'avons indiqué que les principales préparations d'opium, laissant au médecin le soin de varier les prescriptions magistrales qu'il pourra faire. Les doses que nous avons indiquées n'ont rien d'absolu : les dispositions individuelles des malades doivent les faire varier à l infini.

SOLANEES.

La famille naturelle des solanées contient un grand nombre de plantes. Celles qui sont adoptées en médecine sont : la belladone, la mandragore, le datura, la jusquiame, le tabac; les autres ne le sont qu'à un très-faible degré : telles que la morelle, l'alkekenge, la douce-amère. D'autres enfin sont comestibles, la pomme de terre et l'aubergine. Ces deux dernières ne doivent pas occuper une place dans l'étude des médicaments; les autres, au contraire, ont une valeur proportionnée à l'intensité de leur action physiologique.

Les solanées que nous avons placées dans la première catégorie, sont toutes vireuses, et produisent sur l'homme sain et sur l'homme malade des effets

à ce point identiques, qu'il eût été peut-être plus raisonnable de les étudier sous le même chef : en effet que l'on fasse prendre à un animal ou à un homme de la belladone, du datura, de la jusquiame, les mêmes influences toxiques et thérapeutiques seront obtenues, et il n'y aura de différences que dans les doses; en un mot, il semble qu'elles renferment toutes un principe commun, la *solanine* par exemple, comme les cinchonas renferment la *quinine*, et que la proportion du principe actif varie seulement suivant les genres et les espèces.

On ne peut pourtant se dissimuler que certains genres ont une influence plus spéciale sur certains états pathologiques : que, par exemple, le datura va mieux au traitement de l'asthme que la belladone ou le tabac; mais les différences sont si minimes qu'elles disparaissent dans la presque généralité des cas. Il n'en est pas tout à fait de même du tabac qui, à toutes les propriétés des autres solanées vireuses, joint quelques propriétés spéciales dues à un principe particulier très-délétère.

Nous nous conformerons à l'usage, et nous étudierons séparément toutes les solanées, sauf à indiquer les relations qu'elles peuvent avoir entre elles.

CARACTÈRES BOTANIQUES DES SOLANÉES.

Les solanées (qui, dit-on, tirent leur nom de *solari*, soulager) sont des plantes de la série des dicotylédones monopétales, à fleurs hermaphrodites à cinq divisions ordinairement régulières au calice et à la corolle, à cinq étamines hypogynes; l'ovaire libre à un seul style, se change en fruit, en baie ou en capsule à deux loges polyspermes.

Les feuilles sont alternes; elles ont une couleur livide, noirâtre, couleur qui indique, en général, des propriétés délétères; *hic niger hinc tu Romane caveto*, disaient déjà les Romains (*Flora Lapp.*, p. 176).

La plupart des plantes de cette famille ont une odeur désagréable et une couleur sombre.

Le principe qui domine dans les solanées est narcotico-âcre; il a été découvert par M. Desfosses qui lui a donné le nom de solanine. Brandes démontra la présence de ce principe actif dans un assez grand nombre d'espèces, et donna le nom d'atropine, daturine, hyosciamine, aux alcalis qu'il disait avoir obtenus de la belladone, de la stramoine et de la jusquiame officinale. Plus tard, MM. Geiger et Hesse sont parvenus à isoler ces alcalis et à les obtenir à l'état de pureté. En faisant l'histoire de chacune des solanées vireuses, nous donnerons les caractères et les propriétés de ces différents alcalis végétaux.

BELLADONE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La belladone (*atropa belladona* L.) est une plante vivace, indigène, qui croît dans les lieux sombres, le long des vieux murs et des décombres, et qui fleurit de juin à août.

Parties utilisées. Toute la plante.

Caractères botaniques. Tige herbacée, dressée, rameuse, cylindrique, haute de deux à trois pieds; feuilles ovales, aiguës, grandes, d'un rouge vineux, solitaires, pendantes et axillaires; calice à cinq divisions profondes et aiguës; corolle subcampanulée; cinq étamines à anthères ovoïdes; baie arrondie à deux loges, d'abord verte, puis rouge et ensuite presque noire.

Cette plante contient, d'après Brandes : malate acide d'*atropine*, 1, 51; gomme, 8, 33; amidon, 1, 25; chlorophylle résineuse, 5, 84; ligneux, 13, 7; une matière analogue à l'osmazôme, des sels, etc., l'eau et l'alcool s'emparent de ses principes actifs.

L'*atropine* a été trouvée dans les racines, les feuilles et les tiges de la belladone. C'est une substance incolore, cristallisée en prismes soyeux transparents; fusible et volatile un peu au-dessus de 100°; soluble dans 500 parties d'eau froide; très-soluble dans l'alcool et dans l'éther. Elle se combine fort bien aux acides; sa solution aqueuse précipite en blanc par la noix de galle, en jaune par le chlorure d'or, en jaune isabelle par le chlorure de platine.

Les solanées employées en médecine, ayant, à quelque chose près, des propriétés communes, nous ne ferons une histoire détaillée que de la belladone, dont nous prendrons pour type les préparations, parce qu'elles sont le plus habituellement en usage.

Préparations dont la belladone est la base.

Nous admettrons, ainsi que nous l'avons fait pour les préparations opiacées, la division de M. Soubeiran. Nous indiquerons, 1° l'action de l'eau sur la belladone; 2° l'action de l'alcool; 3° celle de l'éther; 4° celle des corps gras ou résineux. Quelques mots d'abord sur la préparation de la *poudre de belladone*, excellent médicament sur les effets duquel on peut entièrement compter lorsqu'il n'a subi aucune altération. Cette poudre se prépare en pulvérisant dans un mortier les feuilles séchées avec soin. On arrête l'opération quand les quatre cinquièmes de la feuille ont été pulvérisés. M. Soubeiran a trouvé qu'un poids égal de la poudre et du résidu donnait, par l'alcool à 56°, un poids presque semblable d'extrait sec.

La poudre de belladone ne doit être préparée qu'en très-petites quantités à la fois.

Produits par l'eau. L'eau dissout les parties actives des solanées; on les retrouve dans le suc de la plante et dans le liquide qui résulte du traitement de la plante sèche par l'eau.

Les préparations les plus usitées sont les *extraits*. On en prépare plusieurs sortes avec la belladone.

1° *Extrait de belladone avec le suc dépuré et clarifié.*

Voici la préparation :

On contuse la plante, on exprime le suc, on pile de nouveau le marc et on le soumet à la presse. On porte alors le suc dans une bassine et on le chauffe à la chaleur du bain-marie ; quand il est coagulé, on le passe à travers une étoffe de laine et on l'évapore en consistance d'extrait à la chaleur du bain-marie. Cet extrait ne contient ni l'albumine végétale, ni la chlorophylle, ni aucun des principes insolubles que le suc de belladone peut renfermer. Il a été adopté par le Codex.

2° *Extrait de belladone avec la fécule verte, ou obtenu avec le suc non dépuré.*

On pile la plante dans un mortier ; on en exprime le suc avec les mains ; on pile de nouveau le résidu, on exprime encore entre les mains ; puis on le met à la presse. Le but de ces manipulations est de conserver dans le suc la plus grande partie des parties insolubles ; quand on met immédiatement la plante pilée à la presse, une grande partie de ces matières reste emprisonnée dans le marc. On passe le suc à travers un linge, seulement pour retenir les débris de plante qui ont été entraînés, puis on le partage en couches minces sur des assiettes et on le fait sécher à l'étuve, à une chaleur de 35 à 40° ; quand le suc est tout à fait desséché, on le tire de l'étuve, et quand il a attiré assez d'humidité atmosphérique pour être ramolli en consistance d'extrait, on l'enlève avec un couteau à lame tronquée et on le conserve dans des pots ou des flacons que l'on bouche exactement (Soubeiran).

3° *Extrait de belladone par l'eau*

(Extrait aqueux).

On réduit la belladone en poudre demi-fine, on l'humecte avec la moitié de son poids d'eau froide, et on la traite par déplacement avec de l'eau à 20°, avec la précaution de cesser de recueillir les liqueurs aussitôt qu'elles passent peu chargées ; on les chauffe, on les passe et on les évapore promptement à la température du bain-marie. L'expérience a appris que la matière active se retrouve dans la liqueur aqueuse, et comme la belladone se prête bien à la lixiviation et que les produits sont assez concentrés pour ne pas rester longtemps sur le feu, l'extrait de belladone préparé de cette manière doit être efficace (Pharm. de Soubeiran).

M. Soubeiran admet comme identiques les extraits obtenus par l'eau ou par le suc dépuré. Sous cette forme, et quand ils sont préparés avec soin, ce sont de fort bons médicaments, qui deviennent d'un usage fréquent en thérapeutique. On administre les extraits de belladone en solution dans l'eau, soit en potions, soit pour des lotions ou des injections. On leur donne souvent la forme de pilules.

Les *fumigations de belladone* sont surtout recommandées. Voici leur mode d'administration :

Pr. Infusion de sauge.	1000 gram.	(1 litre).
Poudre de belladone.	4	(1 gros).

On mêle ces matières dans un flacon à fumigations (voyez Chlore), et l'on opère à la manière ordinaire à la température de 40 à 50°. Une autre méthode, peut-être plus efficace, consiste à fumer dans une pipe les feuilles desséchées avec soin, ou bien à les rouler dans du papier et à les employer sous forme de cigarettes.

Le *sirop de belladone*, lequel contient par once 1 décigr. (2 grains) d'extrait de belladone, est rarement usité.

Les *produits par l'alcool* sont aussi d'une assez grande importance. Nous citerons :

1° *Extrait alcoolique de belladone*, qui se prépare de la manière suivante :

On mêle la poudre de belladone avec la moitié de son poids d'alcool à 56° (21° Cartier). On la place en la tassant, dans l'appareil à lixiviation, et au bout de douze heures, on la lessive avec trois parties d'alcool au même degré. On chasse celui-ci au moyen de l'eau, en ayant soin de s'arrêter aussitôt que la liqueur qui passe fait naître un trouble dans les premières liqueurs.

On distille les liqueurs pour en retirer l'alcool et on les évapore au bain-marie en consistance d'extrait. Cet extrait ne contient pas l'albumine, car elle a été coagulée par l'alcool ; mais il contient la chlorophylle et bien certainement la partie active de la plante.

2° *La teinture alcoolique de belladone.*

Pr. Feuilles sèches de belladone	1 partie.
Alcool à 56° (21° Cartier)	4

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression et filtrez.

3° *L'alcoolature de belladone.*

Pr. Feuilles fraîches de belladone.	1 partie
Alcool à 86° (34° Cartier).	4

On contuse la plante, on verse dessus l'alcool, et, après quelques jours de macération, on passe avec expression et l'on filtre.

Cette dernière préparation doit être efficace en ce qu'elle conserve parfaitement tous les principes actifs de la plante.

Produits par l'éther. Quoique peu usitée, nous conseillerons comme un médicament fort actif, la *teinture éthérée de belladone*, ainsi préparée :

Pr. Belladone sèche.	1 partie.
Ether sulfurique.	4

On réduit la belladone en poudre demi-fine, on l'introduit dans l'appareil à lixiviation de Robiquet, et l'on traite par l'éther; quand celui-ci a épuisé son action, on déplace par l'eau la portion de liqueur éthérée qui a été retenue par la poudre.

Produits par les corps gras ou résineux. Les deux principales préparations que nous devons mentionner sont le *baume tranquille* (*oleum compositum dictum balsamum tranquillans*) et la pommade ou l'*onguent populéum* (*pomatum populeum*).

Le baume tranquille est une dissolution dans l'huile des principes narcotiques des solanées et de l'huile essentielle d'un grand nombre de plantes aromatiques.

L'onguent populéum a pour formule :

Bourgeons secs de peuplier . . .	375 gram.	(12 onces).
Feuilles récentes de pavot . . .	250	(8 onces).
Feuilles de belladone	250	(8 onces).
Feuilles de jusquiame . . .	250	(8 onces).
Feuilles récentes de morelle . .	250	(8 onces).
Graisse de porc .	2000	(4 livres).

F. s. a.

Ces deux médicaments, autrefois d'un usage fréquent, sont actuellement un peu oubliés, mais c'est à tort.

Indiquons la *racine* de belladone, les *fruits* et les *semences*, comme jouissant de propriétés énergiques et faisant partie de quelques préparations. Voici quelques formules usitées; d'abord la *poudre de Wetzler*, dont la racine de belladone est la base :

Pr. Poudre de belladone . .	13 décigr.	(24 grains).
Poudre de réglisse. . .	53	(1 gros 24 gr.)

Mêlez exactement et divisez en 96 prises, dont chacune contient 25 milligrammes (1/4 de grain) de belladone.

Le *rob de belladone*, obtenu avec les baies à maturité, dont on extrait le suc. On chauffe au bain-marie, on passe et on évapore en consistance d'extrait. On prépare de même un extrait de semences qui mériterait d'être employé de préférence à beaucoup d'autres préparations en raison de ses effets plus constants.

THÉRAPEUTIQUE.

Effets physiologiques de la belladone. La belladone est une plante vireuse, dont toutes les parties exhalent une odeur nauséeuse, très-désagréable. C'est un poison assez violent; les fruits sont la partie de la plante la plus dangereuse à cause des méprises funestes auxquelles ils peuvent donner lieu. En effet, dans leur maturité, ils ont beaucoup de ressemblance avec des cerises ou des guignes, au point que des enfants ou des personnes plus âgées, poussés par la soif, ont été plusieurs fois victimes de méprises de ce genre. On concevra comment de pareils accidents ont eu lieu, lorsque l'on saura que ces fruits bien mûrs ont une saveur douceâtre, fade, il est vrai, mais nullement désagréable. Dans le nombre des exemples d'empoisonnement par les baies de belladone, nous citerons, comme les plus remarquables, celui de quatorze enfants de la Pitié, qui s'empoisonnèrent au Jardin du Roi, en 1775, avec ces baies (Bulliard, *Pl. vénén.*, p. 201), et celui de cent cinquante soldats français qui furent victimes d'une semblable méprise (Gaultier de Claubry, *Journ. général de médecine*, t. XLVIII, p. 335). Cependant, d'après quelques observations dignes de foi, il paraît que l'empoisonnement par les baies de belladone n'a lieu que lorsqu'on en mange une certaine quantité; on peut en ingérer deux ou trois sans éprouver de symptômes fâcheux.

Mais le fruit de la belladone n'est pas la seule partie vénéneuse de la plante. La racine est, de toutes les parties, celle qui est regardée comme la plus active. Les résultats chimiques obtenus par M. Pauquy viendraient à l'appui de cette opinion, s'il ne régnait pas encore beaucoup d'incertitude sur ce point de chimie végétale. Ce médecin dit que sur une quantité donnée de l'herbe et de la racine, cette dernière contenait une plus grande quantité de surmalate d'atropine (*Thèse*, p. 25). Le suc exprimé des feuilles est très-énergique. L'extrait préparé avec ce suc a une force nécessairement plus grande, 10 centigrammes (2 grains) suffisent quelquefois pour déterminer des symptômes fâcheux. Mais cet extrait est très-variable dans ses effets, comme l'a prouvé M. Orfila dans ses expériences (*Toxicolog. gén.*). Suivant ce médecin, le plus actif des extraits est celui qui est obtenu en faisant évaporer à une douce chaleur le suc de la plante fraîche. L'atropine et les extraits alcooliques paraissent plus actifs encore. De nouvelles recherches sont nécessaires pour éclaircir ces points divers.

Avant de passer à l'indication des phénomènes produits chez l'homme par la belladone, il est bon de connaître ceux que déterminent les parties ou les préparations de cette plante chez les animaux. Un lapin fut nourri de belladone pendant huit jours sans se ressentir de mauvais effets, même sans dilatation des pupilles (*Journ. de Pharm.*, t. X, p. 85). M. Orfila a fait avaler trente baies de belladone à un petit chien, qui n'en éprouva rien.

D'autres chiens, soumis par cet expérimentateur à l'action de l'extrait aqueux de belladone, périrent avec les symptômes communs de l'empoisonnement par les narcotiques, et avec la dilatation des pupilles. L'action du poison fut plus intense et plus prompte lorsqu'il fut injecté dans les veines que lorsqu'il fut appliqué sur le tissu cellulaire, et, à plus forte raison, que dans les cas où il avait été introduit dans l'estomac. Dans les cas où le poison avait été porté dans l'estomac, cet organe ne présenta pas une inflammation bien vive, mais il offrit, dans l'une des deux observations rapportées, quatre petits ulcères dans le centre. Les autres altérations remarquées ne sont pas assez notables pour éclairer le mode d'action du poison. D'après les expériences de M. Flourens sur les oiseaux, la belladone exercerait une action spéciale sur les tubercules quadrijumeaux ; elles les rend aveugles, et on observe, assure cet expérimentateur, une tache rouge à l'endroit correspondant du crâne, par suite de l'infiltration du diploé (*Recherches exper. sur les fonct. du syst. nerv.* 1824).

L'atropine, quelle que soit la nature de cette substance obtenue par Brandes, a été expérimentée par M. Reisinger. Il la regarde comme beaucoup plus puissante que les extraits, 5 centigrammes (1 grain) d'atropine déterminèrent chez un chien, une demi-heure après l'introduction dans l'estomac, une légère dilatation de la pupille, quelques symptômes de narcotisme qui, après s'être dissipés au bout de deux heures, reprirent une heure après avec une grande intensité ; tandis que 5 centigrammes (1 grain) d'extrait de belladone, administrés à un chien de même âge, produisirent, à la vérité, les mêmes symptômes en une demi-heure ; mais trois heures après, l'animal était complétement remis. La même dose d'atropine et d'hyosciamine qui, suivant M. Reisinger, a les mêmes propriétés, donnée à de jeunes lapins, n'eut pas le moindre effet sur eux (*Med. et chir. Zeitung, et Archives génér.*, t. XVIII, p. 300).

L'usage que l'on fait de la belladone en thérapeutique et de fréquentes méprises ont donné souvent l'occasion d'étudier les effets physiologiques et toxiques de cette plante et de ses préparations chez l'homme. A petite dose, sur quelque surface organique qu'on l'applique, sur la peau qui entoure l'orbite, sur la conjonctive, sur la plaie d'un vésicatoire, ou ingérée dans l'estomac, la belladone produit la dilatation de la pupille ; effet qui peut avoir lieu sans aucun dérangement des fonctions. Comme l'a remarqué M. Christison (*Treatise on poisons*), la dilatation qui est produite par l'application de la belladone aux environs de l'œil n'est pas souvent accompagnée de trouble de la vue ; une expérience du docteur Ehlers sur lui-même confirme cette observation (*Traduct. du Mém.* d'Himly) ; tandis que la vue est communément obscurcie lorsque la belladone, introduite à l'intérieur, a amené cette dilatation, quelquefois même il y a cécité complète : cet effet sur les yeux peut persister pendant un, deux ou trois jours et même davantage. Contrairement à l'assertion de quelques physiologistes, de M. Ségalas entre autres (*Arch.*, t. XIII et XIV), M. Demours affirme n'avoir jamais vu la belladone agir sur celui des yeux auquel elle n'avait pas été appliquée. Peut-être cet effet sur un seul œil, qui démontre d'ailleurs l'action directe de la substance, n'a-t-il lieu que dans les cas où la petite quantité du médicament employé fait qu'il n'en a pas été absorbé assez pour influencer les deux yeux à la fois.

M. Brandes rapporte que la seule vapeur de la dissolution d'atropine ou des sels d'atropine occasionne la dilatation de la pupille, un violent mal de tête, des vertiges, des douleurs dans le dos, et des nausées. Ayant goûté une petite quantité de sulfate d'atropine, qu'il trouva plutôt salé qu'amer, il éprouva un embarras dans la tête, un tremblement de tous les membres, des alternatives de chaleur et de frisson, une violente tension de la poitrine avec difficulté de respirer, faiblesse du pouls ; le mouvement du cœur n'était presque plus sensible. Les principaux symptômes se calmèrent au bout d'une demi-heure.

A une dose un peu plus forte, la belladone produit, outre la dilatation constante des pupilles, des nausées, quelques vertiges, et même du délire qui peut durer pendant douze et vingt-quatre heures sans avoir rien d'inquiétant : c'est ce qu'on a observé quelquefois lorsque, dans un but thérapeutique, on a porté trop haut, dès le commencement, la dose médicamenteuse, ou qu'on l'a trop vite dépassée, et, dans certains cas, par l'effet seul de la susceptibilité individuelle.

Les effets que produit la belladone portée à une dose toxique différent, non-seulement suivant les individus, mais suivant beaucoup de circonstances, telles que la quantité de poison introduit dans l'économie animale, la voie par laquelle il y a été introduit, les médications employées pour combattre les accidents, etc. : ce sont les baies, qui ont été, dans le plus grand nombre des cas, l'occasion des empoisonnements ; et c'est par les voies digestives que le poison a été le plus souvent introduit. Dans un cas, la poudre, à la dose de 2 grammes, 35 centigrammes (44 grains) a été la cause des accidents (*Obs.* de M. Jolly, *Nouv. Biblioth. méd.*, tome III, et *Archiv. gén.*, tome XVIII, p. 92). D'autres fois c'est en lavement que le poison a été ingéré. 50 centigrammes (10 grains) d'extrait ordinaire, administrés de cette manière, produisirent tous les symptômes de l'empoisonnement (*Rust's Mag. für die Ges. Heilk.*, t. XXV, p. 678). M. Couty de la Pommerais a rapporté une observation où deux lavements, contenant chacun 50 centigrammes (10 grains) d'extrait, déterminèrent des accidents terribles (*Archiv. gén.*, tome XVIII, p. 107). Enfin, une décoction

d'herbe de belladone, de jusquiame et de pavot noir, donnée en lavement, donna lieu à l'empoisonnement chez deux individus (*Observ.* de M. Sarlandière, *Journ. univ. des sc. méd.*, tome XXII, p. 239.)

D'après les faits observés, les symptômes qui se sont manifestés sont les suivants : nausées qui ne sont pas toujours suivies de vomissements, sécheresse et constriction de la bouche, du gosier ; embarras de la tête, céphalalgie, vertiges, éblouissements, dilatation extrême et immobilité des pupilles le plus souvent en même temps, confusion de la vue, et quelquefois cécité complète, au point que l'œil était insensible à la lumière la plus éclatante ; tuméfaction et rougeur de la face, globe de l'œil injecté et saillant, regard fixe, hébété ou hagard, quelquefois ardent et furieux ; hallucinations ; délire léger d'abord, puis plus intense, ordinairement gai ou marqué par des extravagances, des gesticulations nombreuses et ridicules, des ris immodérés ou une loquacité intarissable : dans quelques cas, comme dans l'observation de M. E. Gauthier de Claubry, relative aux cent cinquante soldats, il y a aphonie ou articulation pénible de sons confus ; Frank dit avoir vu un individu aphone pour avoir pris une simple décoction de feuilles de belladone. Quelques-uns des soldats observés par M. Gauthier étaient hébétés ; mais la majeure partie étaient gais et folâtres : la plupart éprouvaient sans doute quelque illusion visuelle, car ils cherchaient continuellement à saisir quelque chose sur les habits de leurs camarades ou des assistants. Chez l'un des malades dont M. Sarlandière rapporte l'observation, le délire eut quelque chose de singulier ; ce fut un véritable état de somnambulisme : pendant vingt-quatre heures cet homme fut insensible à tous les objets extérieurs, occupé uniquement à faire tous les gestes de son état de tailleur, comme s'il eût travaillé réellement ; plus tard il eut des hallucinations, parlant comme s'il eût suivi une conversation avec un interlocuteur. C'est à tort qu'on a affirmé que le délire produit par la belladone était toujours gai ; et qu'il ne dégénérait jamais en fureur : plusieurs faits démentent cette assertion. Boucher dit, dans l'une des observations qu'il rapporte (*Ancien Journ. de méd.*, tome XXIV), que l'enfant fut pris de convulsions et de fureur qu'on avait peine à contenir. Murray parle de quatre enfants empoisonnés par des baies qui, en moins d'une demi-heure, furent pris d'un délire gai, et peu après de mouvements convulsifs. L'un d'eux tomba dans un délire furieux avec grincements de dents : la fureur continua même après le vomissement (*Apparat. med.*).

Il survient très-rarement des convulsions partielles ou générales. Chez un enfant, dont Munniks a donné l'histoire (Extrait de la *Diss.* de Munniks, *Journ. gén. de méd.*, tome XXIV, p. 228), il y avait état convulsif de la mâchoire, des muscles de la face et des extrémités, et plus tard rigidité de l'épine. Chez le tailleur dont nous avons parlé précédemment, l'état de somnambulisme fut précédé d'une roideur tétanique pendant quelques moments. Plus souvent il y a faiblesse, lipothymie, abattement extrême, soit que cet état alterne avec l'agitation ou des spasmes, soit qu'il n'y ait que délire. Plusieurs des soldats observés par M. Gaultier de Claubry se tenaient difficilement ou ne pouvaient se tenir debout ; il y avait flexion fréquente du tronc en avant, des mouvements continuels des mains et des doigts : ces derniers mouvements ont été souvent remarqués dans d'autres observations. Ensuite il se manifeste un assoupissement et une stupeur plus ou moins prononcés, et se prolongeant plusieurs heures. Sage cite un cas dans lequel le coma a duré trente heures (*Moyens de remédier aux poisons végét.*). Dans quelques cas il n'y a aucun symptôme de stupeur.

Les autres phénomènes observés dans les empoisonnements par la belladone sont moins importants et n'existent pas tous d'une manière constante : telles sont la sécheresse et la chaleur du gosier, qui s'observent presque toujours, et qui quelquefois semblent s'étendre à tout le conduit digestif : la difficulté et même l'impossibilité d'avaler, la soif, les sueurs abondantes, la chaleur de la peau : chez l'individu dont M. Jolly a rapporté l'observation, il y eut un érythème général. Dans quelques cas aussi on a observé des éruptions aphtheuses au gosier, qui succédèrent au narcotisme (*Obs.* de Sage) et au délire (*Obs* de Munniks). Pouls tantôt vif et accéléré, tantôt faible et irrégulier ; d'autres fois fort et fréquent, principalement quand il y a congestion sanguine manifeste vers la tête ; quelquefois les battements du cœur sont tumultueux, la respiration courte, précipitée, quelquefois irrégulière et oppressive, stertoreuse pendant la période de stupeur. Deux jeunes enfants, qui s'empoisonnèrent avec des baies, et dont l'observation curieuse a été consignée par M. A Smith dans le *Journ. de chim. méd.*, t. III, p. 586, présentèrent une toux croupale. Nous avons déjà parlé de l'aphonie. Chez deux enfants observés par M. Koestler, de Vienne, qui, après avoir mangé des baies, éprouvèrent le délire propre à la belladone, sans fièvre, sans altération de la circulation, sans congestion sanguine générale ou locale, la voix était frêle et enrouée, il y avait aversion pour tout liquide, et des symptômes spasmodiques se manifestaient lorsqu'on voulait les forcer à avaler quelque chose. On observa, en outre, une excitation particulière des organes génitaux, marquée par des érections, de fréquents attouchements et une émission involontaire d'urine (*Bullet. des sc. méd.*, t. XXVIII, p. 56). Assez souvent constipation et météorisme du ventre : chez le malade de Munnicks ces deux symptômes, dont la disparition avait été accompagnée d'amélioration, se montrèrent de nouveau en même temps que le délire. Des déjections alvines

n'ont lieu le plus souvent que par les lavements ou potions purgatives que l'on administre. Quelquefois, suivant ce qu'a signalé M. G. de Claubry, il y a un faux besoin d'aller à la garde-robe. Le malade cité de Sage rendit du sang par les selles. Chez un idiot, qui n'éprouva que de médiocres accidents après avoir mangé plus de 30 baies, il y eut une évacuation alvine (*Gazette de santé*, an XIII; et Orfila, *Toxicol. gén.*). Enfin, dans quelques cas, on a remarqué de la strangurie et la suppression d'urine (*Obs.* citée de M. Jolly, et cas rappelé par M. Christison, d'après Wilmer (*On veget. poisons*, p. 17).

Les symptômes que nous avons indiqués comme appartenant à l'empoisonnement par la belladone n'existent pas tous à la fois, ainsi que nous l'avons vu. Les principaux d'entre eux, tels que les nausées, le vertige, le délire, les spasmes, l'assoupissement, se succèdent ou alternent entre eux : le temps auquel ils surviennent est assez variable. L'assoupissement, qui suit quelquefois le délire, se montre après un assez court intervalle, comme le constate l'observation de Munniks et plusieurs autres. La même observation montre le délire reparaissant après avoir cessé. Dans quelques cas, ce symptôme, qui d'ordinaire arrive assez près de l'invasion, ne se manifeste qu'assez longtemps après. Dans l'un des cas décrits par M. Brunwell (*Lond. Med., obs. and inquir.*, t. VI, p. 223), le délire ne parut que trois jours après l'empoisonnement.

Malgré la gravité des symptômes, l'empoisonnement par la belladone est rarement mortel. M. Gigault, médecin à Pont-Croix, département du Finistère, écrivait en 1828 à l'Académie de médecine que dans le pays qu'il habite, et où croît beaucoup de belladone, il a vu souvent des empoisonnements par le fruit de ce végétal, que les habitants appellent *guignes de côtes;* que néanmoins depuis trente ans qu'il pratique il n'a vu personne en mourir (*Arch.*, tome XVIII, page 294). Les accidents, après avoir duré communément pendant un, deux ou trois jours, disparaissent, remplacés ou non par un état fébrile éphémère, et les malades souvent n'ont pas le souvenir de ce qui s'est passé. Dans quelques cas, la cécité persiste après la cessation de tout trouble des fonctions cérébrales. Chez les deux enfants dont parle M. A. Smith, les yeux furent aussi insensibles pendant trois jours à la lumière la plus vive; en même temps il y avait une grande altération et quelques secousses convulsives. En général, la dilatation des pupilles ne se dissipe que longtemps après tous les autres symptômes. On a vu même divers accidents nerveux, tels que des vertiges, des tremblements, du trouble dans la vision, persister pendant trois ou quatre semaines (*Rust's Mag. für die gesam. Heilkunde*, tome XXI, page 550).

Plusieurs faits fournissent cependant l'exemple d'une terminaison fatale, arrivée par les progrès de l'état comateux. Ainsi, un grand nombre des soldats dont parle M. Gaultier de Claubry ont succombé : mais il est à remarquer que ces soldats ne reçurent aucun secours; qu'ils étaient exténués par la faim et la fatigue depuis plusieurs jours; qu'enfin ils furent exposés au froid et à l'humidité pendant qu'ils étaient en proie à l'intoxication. D'autres individus, toutefois, et surtout des enfants, qui n'étaient pas dans ces conditions défavorables, succombèrent.

L'examen des cadavres, dans le petit nombre des cas où il a été fait, n'a donné que peu de lumière sur les causes organiques de la mort : il est dit seulement que sur le cadavre d'un enfant qui était mort le lendemain du jour où il avait mangé des baies, on trouva trois *plaies* à l'estomac, le cœur livide et le péricarde sans sérosité (*Hist. de l'Acad. des sc.*, ann. 1703, page 69). Dans un cas que rapporte Faber (*de Strychnomaniâ*, obs. 2), on a seulement noté que le ventre était tendu, gonflé, que l'estomac était parsemé de taches *gangréneuses*. Un autre cas, dont parle M. Christison comme ayant été fourni par M. Gmelin (*Geschichte der Pflanzengisten*, page 538), est celui d'un berger qui mourut dans le coma, douze heures après avoir mangé des baies de belladone. Sur le cadavre, qui avait un commencement de putréfaction, on trouva les vaisseaux de la tête gorgés : le sang était tout fluide; il s'en écoulait avec abondance de la bouche, du nez et des yeux.

Il nous serait difficile, d'après ces données si minces d'anatomie pathologique, et même d'après celles plus complètes que fournissent les expériences sur les animaux, d'apprécier le mode d'action de la belladone. Les symptômes gastriques observés pendant la vie, et les altérations trouvées dans les viscères digestifs des animaux sacrifiés, ne dénotent pas que ce poison ait une influence bien irritante sur les organes avec lesquels il est en contact. Toutefois l'application qu'on en fait sur le derme dénudé est très-douloureuse, et les plaies des animaux dans lesquelles on en a déposé, pour en provoquer l'absorption, sont assez enflammées (Orfila, *Toxic.*, art. *Bellad.*, expér. V). Quant aux autres symptômes, qui paraissent dus à une modification du cerveau, leur condition organique est couverte d'une voile épais, comme tout ce qui tient à celle du délire et du narcotisme.

Le traitement de l'empoisonnement par la belladone ne diffère en rien de celui qui convient pour les empoisonnements par les autres substances stupéfiantes; ce sont des émétiques, des lavements purgatifs, quand il y a chance d'évacuer une partie du poison. Il est à remarquer que l'estomac est souvent réfractaire à des doses très-fortes de tartre stibié : ce sont des acidules, la décoction de café, des dérivatifs aux extrémités inférieures, pour combattre les symptômes de stupeur; des bains frais ou tièdes contre l'agitation et le délire :

ce sont enfin des saignées générales ou locales, quand la congestion sanguine de la tête est menaçante. En général, les accidents ont diminué lorsque la constipation a pu être surmontée : c'est une raison d'insister sur les lavements laxatifs et salins.

L'empoisonnement par la belladone a été rarement produit dans des intentions criminelles. Il est presque toujours l'effet d'une méprise. Toutefois Gmelin (*Ouv. cité*, p. 527) parle de deux faits de ce genre : dans l'un la mort fut donnée à l'aide du jus de baie mêlé à du vin, dans l'autre ce fut une vieille femme qui imagina de faire prendre une décoction de bourgeons à un individu, dans le but de commettre un vol pendant qu'il serait assoupi. Dans le cas où un empoisonnement de cette nature serait l'objet d'une enquête médicale, les symptômes, le caractère même du délire si singulier, ne suffiraient pas pour constater le délit ; ils pourraient tout au plus mettre sur la voie. C'est à tort, comme nous l'avons dit, qu'on a prétendu que le délire produit par la belladone avait un caractère particulier qui ne présentait pas celui qui survient dans l'empoisonnement par la pomme épineuse et la jusquiame. Si dans l'empoisonnement par ces deux dernières plantes on a observé plus souvent le délire furieux qu'après l'empoisonnement par la belladone, ce genre de délire en a été quelquefois l'effet, comme nous l'avons vu : et d'un autre côté, le délire gai, extravagant, a été, dans plusieurs cas, remarqué après l'empoisonnement par la jusquiame et le datura stramonium.

Si l'empoisonnement avait été produit par les baies de la belladone, qui sont réfractaires à l'action digestive de l'estomac, il se pourrait faire que des débris ou des baies entières se trouvassent dans les matières des vomissements ou des selles, même assez longtemps après qu'elles auraient été avalées, deux ou trois jours, par exemple. Quant aux autres préparations, rien ne pourrait en constater l'introduction dans l'économie animale. Toutefois M. Runge, de Berlin, a proposé un moyen pour découvrir cet empoisonnement. D'après ses expériences, dont le résultat se trouve exposé dans un Mémoire communiqué à l'Académie des sciences en 1824, la belladone, la jusquiame et le datura stramonium sont les *seules* substances, qui appliquées sur l'œil d'un chat, déterminent la dilatation de la pupille. L'action de ces trois végétaux est encore la même lorsqu'on les a mêlés avec des matières animales, et que le mélange s'est putréfié. Il y a plus, l'urine d'un lapin que l'on avait nourri pendant huit jours avec ces végétaux frais, appliquée sur l'œil des chats, agissait de la même manière. Les excréments trouvés dans le rectum de cet animal, ayant été traités par l'eau, donnèrent un liquide qui opérait une dilatation beaucoup moindre. Le sang tiré des poumons et de la bile était sans action sur l'œil (Orfila, *Toxicol. génér.*, t. II, p. 149, 3e édit.) Mais, comme le remarque avec raison M. Orfila, qui a reconnu l'exactitude d'une partie de ces expériences, on n'osera jamais affirmer qu'il y a eu empoisonnement par la jusquiame, la belladone ou le datura stramonium, parce que les matières du canal digestif ou les fluides des sécrétions auront dilaté la pupille du chat. Tout au plus on regardera ce fait comme propre à établir quelques probabilités d'empoisonnement, si les symptômes et les lésions du tissu sont de nature à faire croire qu'il a pu avoir lieu.

Effets thérapeutiques de la belladone.

L'histoire médicale de la belladone est fort obscure. On ignore aujourd'hui si nous devons attribuer à cette plante ce que les anciens ont écrit du *strychnos manicos*, et ce que, dans un temps plus rapproché de nous, on a dit de la mandragore, et en général des plantes connues sous le nom commun *d'herbes aux sorciers*.

Les propriétés vénéneuses de la belladone étaient depuis longtemps connues des empoisonneurs et des magiciens italiens ; mais ce n'est guère que vers la fin du dix-septième siècle que nous trouvons quelques traces de l'emploi thérapeutique de cette plante. Longtemps les vertus précieuses de la belladone et des autres solanées vireuses restèrent dans le domaine exclusif des empiriques et des prétendus sorciers ; il est impossible que des propriétés aussi actives n'aient pas été exploitées par la cupidité et par l'ignorance avant que les médecins s'en soient occupés.

Münch (*Hannov. Magaz.*, an. 1767, p. 1011, et an. 1769, p. 1795) raconte qu'une femme de la campagne (de l'électorat de Hanovre) employait la belladone contre le cancer et les tumeurs en général, dès l'année 1683 ; et que, plus de cent ans auparavant, on employait, dans le même pays, et contre la même maladie, un onguent dans la composition duquel entrait la belladone.

Le premier ouvrage authentique publié sur la matière est de Melchior Frick (*Friccius*, *Paradoxa de Venenis*, *August. Vind.* 1710). Dans cet écrit remarquable et fort rare, et qui probablement fut connu de Stoerck, l'auteur cite de nombreuses cures obtenues par lui avec le sublimé corrosif, l'arsenic, l'aconit, la jusquiame, la belladone, la ciguë, etc., etc. (*Voy.* Harles, *de Arsenici usu in medicina*, Nuremberg, 1811, p. 65). Si l'on croit Murray (*Apparat. medicam.*, t. I, p. 634), un certain Brummen est le premier médecin qui, au commencement du dix-huitième siècle, usa contre les tumeurs d'une préparation de belladone. Ce secret fut par lui transmis à un médecin de Wisbade, nommé Spaeth, mort en 1755. Cependant, dans un ouvrage de thérapeutique, publié en 1725 (*Consp. therap. general.*, 1725, p. 491), Juncker parle de cet arcane que Spaeth lui avait fait connaître. Michel Alberti, en 1739, publie une dissertation sur la

belladone, comme spécifique du cancer occulte. Dans la Collection des thèses de Haller (t. II, n° 41) il est encore question du même moyen employé dans la même circonstance. Enfin dans tous les recueils publiés pendant la dernière moitié du dix-huitième siècle, l'efficacité de la belladone dans le traitement de cancer est constatée par un grand nombre de faits authentiques. Cette même période a vu publier aussi un grand nombre de faits contradictoires et également authentiques.

Il est évident que toute la difficulté roulait sur le peu de précision du diagnostic, ce n'est guère que depuis trente ans que l'on a appris à distinguer les tumeurs cancéreuses des autres tumeurs que l'art et la nature guérissent avec facilité; et aujourd'hui on est bien d'accord sur ce point, savoir : que l'on calme évidemment, par l'emploi local ou interne de la belladone, les douleurs les plus aiguës du cancer; mais que peut-être jamais, par ce moyen, on n'a guéri une véritable tumeur carcinomateuse. D'un autre côté, il est incontestable que les applications extérieures de belladone soulagent rapidement les douleurs dont certaines tumeurs inflammatoires sont souvent le siége, et amènent, dans un temps plus ou moins long, la résolution de ces mêmes tumeurs. Ainsi s'expliquent les dissidences qui ont éclaté sur ce sujet entre les praticiens des derniers siècles, dissidences qui ont eu lieu également sur la ciguë, le datura, l'aconit, etc.

Les propriétés stupéfiantes de la belladone, que de nombreux empoisonnements avaient permis de constater, engagèrent les médecins à user de cette plante comme succédanée de l'opium. D'autres propriétés spéciales, que le hasard seul a fait découvrir, ont augmenté encore les ressources thérapeutiques que cette plante précieuse offre à ceux qui savent s'en servir.

La belladone fut d'abord administrée comme somnifère, et si quelque chose doit étonner, c'est que tous les auteurs de matière médicale vantent encore ses vertus hypnotiques. Or il résulte des nombreux essais que nous avons tentés chez l'homme, que la belladone appliquée à l'extérieur, ou donnée à l'intérieur, sous quelque forme que ce soit, loin de produire le sommeil, cause le plus souvent une exaltation nerveuse extraordinaire, pourvu que les doses aient été un peu élevées : il est vrai que chez certains malades, que de violentes douleurs empêchent de dormir, la belladone rend souvent le sommeil; mais il y a ici un effet thérapeutique complexe, et il est plus conforme à l'analogie d'attribuer le sommeil à la cessation de la douleur qu'à la vertu assoupissante de la belladone.

Nous n'hésitons pas à dire, et cela pour l'avoir constaté par de très-nombreuses expériences, que, de tous les médicaments employés contre le symptôme douleur, il n'en est pas qui nous ait semblé plus efficace que la belladone. Mais ici il faut soigneusement distinguer, car, dans des douleurs internes, l'opium est évidemment plus utile; mais il n'en est plus de même pour les douleurs extérieures.

Névralgies. A l'intérieur, la belladone a été souvent employée dans le traitement des névralgies; on l'a donnée sous forme de poudre, d'infusion, de décoction, d'extrait, de teinture : ce moyen réussit évidemment. Dans les névralgies, nous l'administrons ordinairement de la manière suivante : nous faisons préparer des pilules de 1 centigramme (1/5 de grain) d'extrait, et nous en ordonnons une toutes les heures jusqu'à ce qu'il se manifeste des vertiges. Ordinairement les douleurs sont déjà diminuées; il convient alors d'éloigner les doses, car on verrait bientot se manifester du délire, qui, pour n'avoir rien de grave, n'en doit pas moins être évité, à moins que la douleur ne puisse être calmée autrement. Nous continuons ainsi pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que la malade n'éprouve plus aucun accident névralgique. C'est surtout dans le traitement de la névralgie de la face que nous avons fait usage de ce moyen. Il ne nous a pas à beaucoup près aussi bien réussi dans la sciatique. Nous devons dire que, même pour les névralgies de la face, la belladone seule n'a pas toujours suffi à la complète curation, et qu'il a été quelquefois nécessaire, pour prévenir le retour de la maladie, de donner de fortes doses de quinquina ou de préparations martiales. Toutefois, dans les névralgies fugaces, il est inutile d'avoir recours à ces derniers moyens.

Mais quand le nerf malade est situé superficiellement les applications de belladone sur la peau revêtue de son épiderme ont une efficacité incontestable. Nous avons vu plusieurs névralgies susorbitaires guéries dans l'espace d'une demi-heure par l'application de l'extrait de belladone sur l'arcade surcilière; et quand la maladie était périodique, chaque accès était facilement prévenu en usant préalablement du même moyen. Que si, malgré l'absence de la douleur, le malade éprouvait néanmoins le malaise qui ordinairement accompagne le paroxysme, le quinquina terminait tout. Le même moyen réussit assez bien encore pour calmer les névralgies temporales; mais il échoue souvent quand le mal occupe le nerf maxillaire inférieur ou le sous-orbitaire, ce qui tient sans doute à la plus grande profondeur où ces nerfs se trouvent placés. Jamais, par ce moyen, nous n'avons pu calmer de douleurs sciatiques.

Le mode d'application auquel nous avons recours le plus souvent est le suivant : nous faisons préparer de l'extrait de belladone à consistance demi-liquide, et nous en faisons frictionner la peau au point où la douleur se fait le plus vivement sentir, avec 10, 12 et jusqu'à 36 grains (50 centigrammes à 2 grammes). Dès que l'extrait se sèche par la chaleur de la peau, on l'humecte avec quel-

ques gouttes d'eau. Cette friction est continuée pendant dix minutes ou un quart d'heure. Cela fait, nous recouvrons la partie d'une compresse humide sans enlever l'extrait. Nous recommençons cette opération toutes les heures jusqu'à ce que les douleurs soient calmées; puis nous laissons quatre, cinq et jusqu'à douze heures d'intervalle dès que les paroxysmes ont entièrement cédé. Il est important de faire deux fois par jour des frictions de ce genre, pour prévenir plus sûrement toute récidive. On réussit souvent mieux en appliquant des compresses imbibées de teinture alcoolique de belladone.

Quand la névralgie occupe le rameau sus-orbitaire, et même les rameaux temporaux superficiels, ces frictions suffisent le plus ordinairement; mais quand elle a pour siége le tronc sous-orbitaire et les branches du maxillaire inférieur, il convient de faire frictionner les gencives et la face interne des joues. Il faudra recommander aux malades de ne pas avaler l'extrait dont ils se servent. Dans ce cas l'absorption à la surface de la membrane muqueuse est probablement plus immédiate et plus complète.

Lorsque la névralgie occupe le cuir chevelu, ce qui malheureusement est fort commun, il n'est pas possible d'appliquer l'extrait de belladone sans raser la tête en totalité ou en partie, et peu de malades se décident à ce sacrifice. Nous avons recours alors au moyen suivaut : Nous faisons préparer une décoction de 30 grammes (1 once) de feuilles, de tiges ou de racines de belladone dans 1 kilogramme (2 livres) d'eau; nous imbibons les cheveux de cette décoction, et nous recouvrons la partie douloureuse d'une compresse très-épaisse imbibée de la même manière; puis nous engageons le malade à envelopper sa tête d'un bonnet de toile cirée. Par cette médication si simple nous avons, chez plusieurs personnes, fait disparaître des douleurs névralgiques qui duraient depuis plusieurs mois, et même depuis deux ans. La teinture de belladone est aussi efficace.

Les moyens que nous venons d'indiquer réussissent quelquefois assez bien dans le traitement de la migraine ou de la céphalée, pourvu toutefois que ces maladies ne tiennent pas à une syphilis constitutionnelle, ou à quelque lésion organique de l'encéphale.

L'insuffisance de la belladone appliquée sur la peau dans le traitement des névralgies profondes nous paraissait dépendre de la difficulté de l'absorption. Nous résolûmes alors de mettre l'extrait de la plante en contact avec le derme dénudé. Cet essai fut couronné du plus grand succès, et plusieurs sciatiques traitées par ce moyen furent guéries en quelques jours. Quand cette névralgie datait de plusieurs mois, les douleurs ne se dissipaient pas entièrement, et nous eûmes alors recours au moyen suivant : Entre le grand trochanter et l'ischion, nous faisions à la peau une incision qui pénétrait jusqu'au tissu cellulaire graisseux, et, dans cette espèce de cautère, nous introduisions, en guise de pois, des bols de grosseur variable qui contenaient de 5 à 50 centigrammes (1 à 10 grains) de poudre de belladone, ou mieux, une même quantité d'extrait : les bols étaient maintenus à l'aide d'un bandage approprié. Cette médication, la plus constamment utile que nous ayons employée dans le traitement de la sciatique, réunissait les avantages du cautère et ceux des applications stupéfiantes.

La dose d'extrait de belladone que l'on peut mettre sur la surface des vésicatoires ne doit pas dépasser 60 centigrammes (12 grains), et il convient de commencer par une moindre quantité, autrement on voit survenir du délire, et quelques-uns des accidents propres à l'intoxication par les solanées vireuses.

Il est une chose dont on doit prévenir les praticiens : c'est que l'application de l'extrait de belladone sur le derme dénudé cause de très-vives douleurs. Pour y obvier, nous avons l'habitude d'enduire d'extrait un morceau de toile fine que nous appliquons du côté où nous n'avons pas mis l'extrait. Nous recouvrons le tout d'un morceau de sparadrap agglutinatif. L'extrait se dissout ainsi peu à peu et ne cause aucune douleur.

Douleurs. Dans les maladies douloureuses, quelle que soit d'ailleurs leur nature, il est souvent fort important de calmer la douleur; et dès que ce symptôme a disparu, les autres accidents se dissipent sans peine. Ceci, par exemple, s'applique aux fissures de l'anus, aux crevasses hémorrhoïdales. Une pommade, composée de 4 grammes (1 gros) d'extrait de belladone sur 8 grammes (2 gros) d'axonge ou de cérat, est le meilleur topique que l'on puisse employer dans ce cas. Mais si l'on croit convenable d'introduire dans le réctum des mèches enduites de ce médicament, la dose devra être fort modérée ; autrement on courrait risque de voir se développer des symptômes cérébraux assez graves.

Pour calmer les douleurs utérines qui accompagnent si souvent la menstruation ou les phlegmasies chroniques de l'utérus, nous nous servons, avec un grand avantage, d'injections composées avec la décoction de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces) de belladone pour 1 kilogramme (2 livres) d'eau. Ces injections doivent être souvent répétées. Dans le même but, et avec plus d'avantage encore, nous faisons, avec cette décoction un peu affaiblie et de la farine de riz ou de la semoule cuite, des cataplasmes que les femmes retiennent dans le vagin à l'aide d'un bandage approprié. Il est important d'affaiblir cette décoction, car nous avons vu chez une femme le délire survenir pendant l'application d'un cataplasme de ce genre.

Dans l'arthritis aigu, dans la goutte, lorsque ces deux maladies ont leur siége dans une articulation

environnée de peu de parties molles, nous avons pu calmer les douleurs les plus atroces par l'application d'un cataplasme ainsi composé : mie de pain, quantité indéterminée ; eau-de-vie camphrée, quantité suffisante pour donner à la mie de pain la consistance d'un cataplasme ; faites chauffer à une chaleur douce, versez à la surface du cataplasme, laudanum de Sydenham 15 grammes (demi-once), extrait de belladone 8 grammes (2 gros) ; laissez ce cataplasme appliqué pendant quarante-huit heures. Nous avons, par ce moyen, guéri en peu de temps trois inflammations rhumatismales du genou qui avaient amené une flexion complète de la jambe sur la cuisse. Le redressement du membre put être obtenu dans l'espace de quinze jours.

De simples cataplasmes faits avec la décoction de 30 grammes (1 once) de belladone dans 1 kilogramme (2 livres) d'eau, et de la farine de graine de lin, soulagent efficacement les douleurs que causent les abcès superficiels, les phlegmasies, certaines affections de la peau, les cancers ulcérés, les phlegmasies du testicule, l'inflammation blennorrhagique du bulbe de l'urètre. Dans cette dernière maladie on obtient plus d'avantages des frictions faites le long du canal avec de l'extrait pur.

Nous avons pour habitude, dans les otalgies, de faire dans l'oreille des injections avec une décoction de belladone, et de faire porter ensuite un morceau de coton imbibé de baume tranquille : or on sait que le baume tranquille n'est autre chose qu'une décoction de plantes vireuses dans l'huile. Dans les douleurs de dents, on soulage rapidement les malades en plaçant dans la dent cariée 2 centigrammes et demi (1 demi-grain) d'extrait de belladone. Des onctions avec la teinture de belladone sont un moyen très-efficace pour calmer les douleurs que laisse l'application des sinapismes.

Rhumatisme, goutte. Enfin dans la goutte et dans le rhumatisme articulaire, maladies si cruellement douloureuses, plusieurs praticiens ont employé avec succès l'extrait de belladone ou de datura stramonium à l'intérieur. Ils donnent 1 centigramme et quart (un quart de grain) d'extrait toutes les heures; le délire apparaît ordinairement le deuxième jour ; ils continuent nonobstant, et quelle que soit la violence des accidents cérébraux, ils insistent sur le médicament jusqu'à ce que la douleur et la tuméfaction soient entièrement dissipées. M. le docteur Lebreton, qui a souvent mis en pratique cette médication hardie, nous a souvent répété que les rhumatismes aigus cédaient dans l'espace d'une semaine, et que jamais il n'avait vu les désordres cérébraux avec la moindre conséquence fâcheuse. Nous avouerons que, sur la foi de ce praticien, nous avons tenté cette médication que d'ailleurs Münch et Ziegler avaient jadis préconisée (Murray, *App. med.*, tome 1, p. 649). Dans notre hôpital, et dans notre pratique, nous avons administré la belladone en poudre ou en extrait à des malades atteints de rhumatisme articulaire aigu. Le premier jour nous donnons de 25 centigrammes (5 à 8 grains) d'extrait en huit pilules, dans le courant des vingt-quatre heures. Chaque jour la dose est augmentée jusqu'à ce qu'il survienne un peu de délire; nous restons alors à la même dose pendant trois ou quatre jours, puis nous la diminuons graduellement. En même temps, et cette précaution est de la plus haute importance, nous administrons chaque jour une dose de calomel et de jalap ou tout autre purgatif, de manière à tenir toujours le ventre relâché.

Au bout de quelques jours, l'amendement est très-notable, et ordinairement le rhumatisme aigu est guéri après douze ou quinze jours de traitement. Quelquefois pourtant nous avons vu cette médication échouer complétement; mais, par contre, nous avons vu quelques malades entièrement guéris, le troisième, quatrième ou cinquième jour du traitement.

Il convient, quand les douleurs ont disparu, de donner encore, pendant quelque temps, des purgatifs qui préviendront presque certainement la récidive.

Ce que nous disons ici de la belladone dans le traitement du rhumatisme, s'applique également au datura stramonium, dont les doses doivent être moins élevées que celles de la belladone.

Névroses. Pendant la dernière moitié du siècle dernier la belladone fut regardée comme un spécifique de l'hydrophobie, et Murray (*Apparat. méd.*, tome 1, p. 639) nous a fait connaître le résultat des nombreuses expériences tentées à ce sujet. Il est malheureusement vrai qu'aucune de ces expériences n'est concluante, et que la plupart sont apocryphes. De nos jours on a acquis la triste conviction de l'inutilité des moyens divers vantés jusqu'ici dans le traitement de la rage.

Quand on s'est rendu compte de l'extrême difficulté de la curation de l'épilepsie, on est peu disposé à accueillir les faits de guérison que l'on attribue à la belladone, comme à tant d'autres substances. Ce scepticisme toutefois ne doit pas dépasser certaines bornes, et l'on ne peut se refuser à croire aux témoignages de médecins graves. Greding (voyez Murray, *App. méd.*, tome 1, p. 946) a plusieurs fois administré la belladone soit en poudre, soit en extrait, à des malades atteints d'une épilepsie simple ou compliquée de manie ; il n'en a pas guéri; mais il a singulièrement amendé les accidents. Leuret, à Bicêtre, et Ricard ont publié vingt-deux observations qui confirment celle de Greding (*Gaz. méd.*, 1838, n° 12). Mais les deux Münch ont vu quelques cas de complète guérison, chez des individus épileptiques, qu'une frayeur subite, que la suppression du flux menstruel avaient rendus épileptiques; chez lesquels, par conquent, la maladie semblait liée à une lésion cérébrale moins grave.

L'espèce de parenté qui existe entre la rage et la folie engagea, dit Murray, à essayer la belladone

dans le traitement de cette dernière maladie. On fit des tentatives réitérées, et quoique plusieurs auteurs aient proclamé d'assez nombreux succès, on n'a pas de nos jours répété ces expériences ; et cependant l'analogie, ce guide si sûr en thérapeutique nous conduit à user de ce moyen dans le traitement de la folie, par cela même que la belladone, prise à une dose plus élevée, produit une folie passagère ; car l'expérience a prouvé qu'une multitude de maladies étaient guéries par des agents thérapeutiques qui semblent agir dans le même sens que la cause du mal auquel on les oppose.

Spasmes, maladies des yeux. On avait facilement constaté que toutes les solanées vireuses avaient une propriété commune, celle de dilater la pupille. Cette dilatation, qu'il fallait attribuer au relâchement de l'iris, fut bientôt mise à profit par les chirurgiens dans les maladies des yeux, d'abord pour faciliter l'opération de la cataracte par abaissement ou par extraction, et ensuite pour s'opposer aux coarctations douloureuses de l'iris dans certaines ophthalmies. On put aussi, par ce moyen, empêcher les bords de la plaie de l'iris de se réunir lorsque l'on avait pratiqué une pupille artificielle, etc. Himly propose l'emploi de la belladone pour s'assurer si l'iris est adhérent, et, pour empêcher cette adhérence, en suspendant de temps en temps son administration, afin de produire des resserrements et des dilatations alternatifs de l'iris (Mérat et de Lens, *Dict. de matière médicale*, tome 1, p. 492). Pour parvenir au but qu'ils se proposent, les chirurgiens emploient la belladone de diverses manières : tantôt ils se bornent à faire sur la paupière et sur le sourcil de l'œil malade des frictions avec l'extrait, tantôt ils appliquent sur l'œil un cataplasme fait avec une décoction de belladone ; quelques-uns préfèrent instiller dans l'œil même de l'extrait ou du suc de la plante dissous dans de l'eau ; enfin d'autres aiment mieux donner dans un julep l'infusion de 50 à 75 centigrammes (10 à 15 grains) de feuilles. Ce dernier moyen est peut-être le plus sûr, et il n'est pas moins rapide que les autres. Parmi les remèdes employés pour combattre l'iris, un de ceux auxquels la plupart des ophthalmologistes accordent une grande efficacité, c'est la belladone ou le datura stramonium employés de la manière que nous venons d'indiquer.

Mais M. A. Bérard a fait aussi une très-heureuse application de ce moyen au traitement de la cataracte. Non-seulement à l'exemple de plusieurs chirurgiens, il emploie la belladone avant l'opération, mais encore il en fait usage quand l'opération est faite; et, par là, outre qu'il agrandit le champ de la vision, il prévient l'inflammation de l'iris si commune et si fâcheuse après l'extraction ou l'abaissement du cristallin.

Tel était à peu près l'état de la science, relativement à l'emploi de la belladone dans le traitement des maladies des yeux, en 1836, à l'époque où nous imprimions la première édition de cet ouvrage ; mais tout récemment M. le docteur Tonnellé, chirurgien en chef de l'hôpital de Tours, a bien voulu nous communiquer un grand travail inédit sur l'oblitération de la pupille, dans lequel il a rapporté un grand nombre d'expériences fort curieuses entreprises par lui, sur l'action des diverses préparations de belladone, dans le traitement des maladies de l'iris. Voici les résultats auxquels il est arrivé.

Le suc de la racine fraîche ; de la plante elle-même ; des baies ; l'extrait aqueux ; l'extrait alcoolique ; l'extrait éthéré ; l'eau distillée de belladone, ont été tour à tour expérimentés sur une large échelle.

Les sucs des différentes parties de la plante fraîche sont bien supportés par les yeux et dilatent passablement la pupille dans l'état sain ; mais dans les cas de maladie, dans tous les cas particulièrement où la pupille tend à s'oblitérer, ou est déjà même en partie oblitérée, l'effet de ces préparations n'est plus suffisant.

Les extraits alcoolique et éthéré jouissent au plus haut degré de la propriété de dilater la pupille ; mais appliqués sur la conjonctive, ils y déterminent presque constamment un certain degré de rougeur et d'inflammation qui ne permet pas de les employer autrement qu'en frictions sur le front, et les tempes, moyen insuffisant ; l'extrait aqueux, au contraire, peut être employé impunément en applications sur la conjonctive, aussi longtemps que l'on veut, sans aucune espèce d'inconvénient : tout au plus produit-il dans certains cas, et de prime abord, une légère injection, qui se dissipe très-promptement d'elle-même.

Pendant longtemps M. Tonnellé s'est servi de cet extrait en solution dans une infusion de feuilles de belladone, filtrée avec soin ; mais aujourd'hui, il a reconnu que la meilleure préparation est la dissolution de l'extrait aqueux dans *l'eau distillée de belladone.*

Le hasard l'a conduit à l'emploi de cette eau distillée. Un des élèves de la pharmacie de l'hôpital, dont les yeux étaient particulièrement sensibles à l'influence de la belladone, éprouvait constamment une dilatation notable de la pupille, toutes les fois qu'il pilait de la belladone, bien qu'il évitât avec soin de porter la main aux yeux. Conçluant de là que la belladone contient un principe volatil qui avait été négligé et qu'il serait peut-être important d'obtenir, le chirurgien de l'hôpital de Tours fit préparer l'eau distillée de belladone une première fois, en évaporant l'extrait au bain-marie dans un récipient fermé, une seconde fois en distillant la plante elle-même selon la méthode usitée pour la distillation des fleurs.

L'eau de belladone ainsi obtenue, est assez exactement la même dans les deux cas, à peine colorée, d'une saveur âcre particulière, d'une odeur vireuse beaucoup plus prononcée que dans toutes les autres

préparations, et ne détermine pourtant la dilatation de la pupille que d'une façon médiocre.

Mais un grand nombre d'expériences ont porté M. Tonnellé à admettre que cette eau contient la plus grande partie des propriétés calmantes de la belladone. Aussi s'en sert-il avec un avantage des plus marqués dans les cas de photophobie, et en général dans tous ceux où la sensibilité de l'œil est fortement exaltée.

Dissous dans cette eau, l'extrait aqueux, loin d'irriter l'œil, agit efficacement pour tempérer l'inflammation. Il peut dès lors être employé en applications directes sur la conjonctive aussi longtemps qu'il est nécessaire.

La proportion de l'extrait par rapport à l'eau distillée doit être celle de 1 à 2. Plus rapprochée, la solution devient très-épaisse, et n'est plus absorbée avec autant de facilité. Plus étendue, elle perd une partie de son activité.

Pour obtenir de cette préparation tout l'effet dont elle est susceptible, et qui est nécessaire dans certains cas, M. Tonnellé a reconnu qu'elle doit être tenue constamment appliquée sur l'œil. Pour cela il fait répéter les applications de deux heures en deux heures, et tient, dans le grand angle de l'œil, un bourdonnet de charpie imbibé de la solution que l'on renouvelle assez fréquemment.

C'est principalement dans certaines affections de l'iris qui tendent à oblitérer la pupille, et, à la suite de l'opération de la cataracte, que la belladone, appliquée de cette façon, a produit les effets les plus remarquables.

Dans l'iritis membraneux, affection étudiée depuis longtemps par M. Tonnellé, les adhérences étendues sous forme de rayons du bord de la pupille au centre du cristallin, s'allongent peu à peu, sous l'influence du remède, et à des degrés qui varient selon leur consistance, leur ancienneté.

La petite circonférence de l'iris devient inégale, anguleuse; il s'y forme de petites courbes rentrantes, comme autant de petites pupilles partielles.

Les extrémités de ces courbes retenues par les adhérences membraneuses offrent alors, et quelquefois pendant un temps très-long, des saillies anguleuses qui peu à peu s'amincissent et disparaissent progressivement, tantôt par suite d'une sorte d'usure, tantôt par un véritable décollement.

Il n'est pas rare d'en voir les débris flotter au centre de la pupille, jusqu'à ce que l'absorption les ait complétement détruits. Nous avons vu quelquefois, dans ce cas, les points d'insertion de ces membranes à la capsule du cristallin, présentant déjà un commencement notable d'opacité, reprendre peu à peu leur transparence, et la vue se rétablir complétement.

Dans d'autres cas plus graves, où la pupille était déjà presque entièrement oblitérée par des produits membraneux, M. Tonnellé a pu rétablir peu à peu cette ouverture, et, avec elle, la vision.

Dans ce cas, tantôt il se fait une petite dilatation partielle de la pupille dans un point de la petite circonférence de l'iris, d'où résulte une sorte de pupille annexe, qui s'agrandit progressivement; tantôt la toile membraneuse paraît s'amincir peu à peu vers son centre; elle s'use, puis se déchire, ou bien se dissipe et se fond en quelque sorte graduellement comme un nuage.

C'est le plus souvent de cette façon que les choses se passent pour les fausses membranes qui surviennent à la suite de l'opération de la cataracte, et c'est aussi dans ce cas que M. Tonnellé obtient les succès les plus complets. Conduit par l'observation à reconnaître que la cataracte secondaire, qui rend si souvent infructueuse pour le malade l'opération la plus heureusement pratiquée, n'est toujours que le résultat de l'iritis membraneux et le produit même des fausses membranes propres à ce genre d'affection, il a appliqué la belladone, selon la méthode indiquée plus haut, au traitement de cette maladie, et presque toujours avec un succès complet, si le remède est appliqué à temps. Ce moyen doit être employé dès le quatrième jour, époque où se forment ordinairement les produits membraneux.

Pour cela il importe beaucoup que l'opérateur se fasse une règle d'examiner avec soin, dès le quatrième jour, les malades qu'il a soumis à l'opération. Il n'est pas nécessaire d'exposer les yeux à une lumière vive qui pourrait nuire à la vue; il suffit de les faire ouvrir dans un demi-jour. Si le malade voit, il est inutile d'insister; mais s'il ne voit pas nettement, surtout après l'extraction, et qu'il n'existe point de gonflement inflammatoire de l'œil, il y a presque certitude qu'il existe une cataracte secondaire, et il n'y a aucun inconvénient à s'en assurer par un examen prompt et avec toutes les précautions possibles.

Plus on s'éloigne de l'invasion du mal, plus la destruction des membranes est lente et difficile. Toutefois M. Tonnellé est parvenu à les détruire au huitième, quelquefois au douzième jour.

Il arrive assez souvent que les membranes ne se détachent que d'un côté; il ne faut point s'en inquiéter. Si la belladone est continuée suffisamment, l'absorption détruit peu à peu celles qui restent, et on les voit se réduire à un petit liseré qui borde tout ou partie du bord pupillaire.

Dans le cas où les préparations de belladone employées comme il a été dit, ne parviennent pas à détruire les membranes développées, soit à la suite de l'iritis, soit à la suite de la cataracte, elles ont encore l'immense avantage de s'opposer à l'oblitération de la pupille qui ne manquerait point de se rétrécir peu à peu, et de se réduire à un point grisâtre, circonstance qui ne laisse plus que la chance aventureuse de la pupille artificielle.

M. Tonnellé combine alors l'emploi simultané de la belladone et de l'aiguille, de manière à ce que ces deux moyens se prêtent un appui mutuel.

Dans le cas où il reste quelques rayons membraneux, il introduit une aiguille étroite légèrement courbe sur son plat, tranchante sur les côtés, dans la chambre antérieure, par la cornée, en dirige la pointe entre l'iris et le cristallin et coupe rapidement les adhérences.

Il est quelquefois nécessaire de revenir à deux ou trois reprises à cette petite opération, qui est sans douleur pour le malade, et toujours sans aucun inconvénient, si elle est faite convenablement. La belladone doit du reste être continuée immédiatement après pour prévenir de nouvelles adhérences; le succès n'est certain qu'à cette condition.

Dans le cas de cataracte secondaire, lorsque les membranes ont pris trop de consistances, lesquelles sont réfractaires à la belladone, le même procédé doit être mis en usage et les produits membraneux largement détachés ; mais c'est dans ce cas surtout que la belladone doit être mise en usage; c'est ici surtout qu'elle est indispensable pour prévenir une nouvelle adhésion qui ne manquerait pas de se produire.

Au moyen de la belladone, au contraire, le lambeau reste constamment flottant, et l'absorption ne tarde pas à le détruire.

On peut affirmer que de cette façon on parvient à triompher presque constamment de l'affection qu'on a appelée cataracte secondaire et qui est une des causes les plus fréquentes de tous les insuccès de l'opération de la cataracte par extraction.

Dans les cas les plus graves et les plus rebelles, M. Tonnellé a été quelquefois dans la nécessité de faire deux et trois introductions d'aiguilles et d'employer la belladone pendant six semaines ou deux mois. Jamais il n'a remarqué que l'emploi prolongé de ce moyen ait diminué en quoi que ce soit la sensibilité de l'œil.

On conçoit, d'après ce qui précède, comment certains praticiens ont pu croire qu'ils avaient guéri des cataractes sans opération, alors qu'il ne s'agissait que de simples produits membraneux développés à la suite de l'iritis.

M. Tonnellé emploie encore avec succès les préparations de belladone d'une manière continue dans toutes les blessures qui intéressent l'iris; l'effet de ces lésions étant constamment de déterminer le resserrement et par suite l'oblitération de la pupille; il a recours à ces préparations dès que l'inflammation a été suffisamment amortie par l'eau froide; de cette façon, il prévient presque toujours les adhérences membraneuses, et dans les cas rares où il ne peut y parvenir, il maintient la pupille dans un état de dilatation suffisant pour que la destruction de ces membranes au moyen de l'aiguille ne présente plus de difficulté; il se sert aussi de ce moyen dans le cas d'opération de cataracte par broiement. On évite ainsi les adhérences qui s'établissent trop souvent entre les débris de la capsule et l'iris, et on active beaucoup la résorption de ces débris en les mettant largement en contact avec l'humeur aqueuse. L'observation prouve que l'emploi de la belladone dans ce cas est d'une utilité telle qu'il peut seul assurer le succès.

Quant à l'usage qu'un grand nombre de praticiens font de ce moyen pour disposer les malades à l'opération de la cataracte, M. Tonnellé le réserve pour l'abaissement ; mais il le proscrit d'une manière absolue pour l'extraction.

En effet, la dilatation artificielle de la pupille inutile pour favoriser l'issue du cristallin, expose l'iris, pendant l'opération, au tranchant de l'instrument, et après l'opération, à des adhérences vicieuses de la cornée.

Si la belladone mettait ainsi dans le relâchement le muscle de l'iris, elle devait agir de même sur les autres muscles. L'analogie conduisit donc à faire usage de la belladone dans la constriction de l'anus, dans celle de l'urètre, et enfin dans celle du col de l'utérus. Ce fut Chaussier qui eut cette dernière idée : chez les primipares et chez les autres femmes dont le col ne se dilatait pas après de violentes et longues contractions utérines, il enduisait l'orifice utérin avec l'extrait mou de belladone associé au cérat. Cet exemple suivi par Mandt (*Rust's magazin*, tome XIX, page 340) l'a été également par beaucoup d'autres praticiens, et naguère Spath a publié plusieurs faits qui témoignent de l'extrême utilité de ce moyen thérapeutique (*Gaz. méd.*, 1838, n° 2). En même temps il convient quelquefois de donner l'ergot de seigle, afin d'augmenter l'énergie des contractions utérines, pendant que la belladone fait cesser la rigidité du col.

Le cérat que l'on emploie dans cette circonstance, comme dans toutes celles où l'on veut unir l'extrait de belladone à un corps gras, doit être préparé avec du cérat sans eau que l'on incorpore selon l'art avec de l'eau tenant en dissolution la quantité d'extrait que l'on veut employer. Il convient que la quantité d'eau soit la même que celle que l'on prend pour la confection du cérat de Galien. La proportion d'extrait de belladone varie depuis un dixième jusqu'à un seizième de la masse totale.

Le docteur Holbrook prescrivait des lavements avec l'infusion de quelques grains de feuilles de belladone, et des injections de même nature, aussi bien que des fomentations sur le périnée, pour combattre la constriction spasmodique ou inflammatoire du canal de l'urètre (*Bulletin des sciences méd.*, tome I, page 362); et Will, chirurgien des dispensaires de Londres, a proposé dans la même maladie, d'introduire dans le canal des bougies enduites d'un peu d'extrait de belladone (*Journal des progrès*, tome I, page 97). Enfin, des chirurgins ont dit s'être servis avec avantage de lavements de belladone, et d'applications topiques d'extrait étendu sur des cataplasmes pour opérer un relâchement dans les fibres des aponévroses abdominales, dans le cas de hernie étranglée. Ainsi Rollon

de Sainte-Foix a publié dans le Bulletin de thérapeutique (tome x, 1836) l'histoire d'une hernie étranglée difficilement réductible, et dont on put opérer aisément la réduction après application, sur la tumeur, d'un épithème d'extrait de belladone. On lit aussi dans la *Gazette médicale* (1838, n° 8) l'histoire de quatre cas d'étranglements intestinaux, guéris après l'usage de lavements composés avec l'infusion de 4 grammes (1 gros) de racine de belladone, et 30 grammes (1 once) de fleurs de camomille.

Le docteur Mazade d'Anduze (*ibid.*, 1834, t. vii) a eu l'idée d'utiliser les propriétés relâchantes de la belladone, dans le traitement du paraphymosis. Toutes les trois heures, il fit recouvrir le gland et le point où siégait l'étranglement avec 2 grammes (1/2 gros d'extrait de belladone, et, après quatre ou cinq applications, le gland se réduisit avec la plus grande facilité.

Coqueluche. L'analogie a encore conduit Buchhave (Murray, *App. méd.*, tome i, p. 648) à administrer la belladone dans la coqueluche. On croyait voir dans cette maladie un spasme des bronches, de la glotte et des muscles respirateurs. Quelque juste que soit l'opinion qu'on s'est formée de la maladie, toujours est-il que dès que la période convulsive de la coqueluche est commencée, l'usage de la belladone est suivi de résultats fort avantageux. Nous associons ce médicament de la manière suivante : poudre de belladone 20 centigrammes (4 grains), extrait aqueux d'opium 20 centigrammes (20 grains), extrait de valériane 2 grammes (un demi-gros) pour seize pilules ; en prendre de une à quatre par jour. Pour les enfants qui répugnent à prendre des pilules, nous faisons composer le sirop suivant : extrait de belladone 20 centigrammes (4 grains); faites dissoudre dans sirop d'opium et de fleurs d'oranger, de chaque 30 grammes (1 once); en prendre dans les vingt-quatre heures, depuis une jusqu'à huit cuillerées à café.

Toutefois, la belladone administrée soit dans la coqueluche, soit dans divers catarrhes qui s'accompagnent de symptômes nerveux, procure souvent la sédation que l'on attend ; mais bien souvent aussi, elle cause une insomnie contre laquelle il convient de lutter, soit avec l'opium, soit avec la valériane ; et c'est cette considération surtout qui nous engage à prescrire ces deux médicaments en même temps que la belladone.

Dans l'asthme, dit essentiel, nous voulons parler de celui qui ne s'accompagne d'aucune altération organique appréciable du cœur ou du poumon, sauf de l'emphysème pulmonaire, et qui souvent est tout à fait intermittent, on retire quelque avantage de l'administration de la belladone à l'intérieur ; mais ces modifications ne peuvent se comparer à celles que l'on obtient en faisant fumer la feuille sèche mêlée à du tabac, ou seule. Nous avons vu deux fois des dyspnées intermittentes, durant depuis longtemps et revenant chaque nuit avec une opiniâtreté désespérante, se guérir complétement par l'usage de la fumée de belladone ou de datura stramonium. Souvent nous avons, sans guérir parfaitement le malade, produit une amélioration qu'aucune autre médication n'avait obtenue.

Scarlatine. Il nous reste à parler de la propriété remarquable qu'a la belladone de préserver de la scarlatine. Hufeland est celui qui a le plus contribué à accréditer cette idée qui d'ailleurs appartient à Hahnemann ; il affirme qu'en administrant la belladone aux personnes soumises à la contagion de la scarlatine, elles ne la contracteront pas dans le moment. Les journaux allemands fourmillent de faits qui semblent confirmer cette singulière idée. Quelque imposantes que soient les autorités qui vantent la vertu prophylactique de la belladone dans le cas qui nous occupe, nous avouerons que nous ne pouvons que rester dans le doute, attendu que nous ne savons jusqu'à quel point les praticiens, dont nous récusons ici presque entièrement les conclusions, avaient justement apprécié tous les effets des influences épidémiques. La belladone administrée dans ce but se donne à la dose de 1 centigramme (un cinquième de grain) plusieurs fois par jour, soit en poudre soit en extrait.

Modes d'administration et doses.

La forme la plus simple et la plus convenable d'administrer la belladone à l'intérieur serait la poudre, si la poudre était toujours fraîche : on devrait commencer par 10 à 25 centigrammes (de 1 à 5 grains) le premier jour, et il est rare de pouvoir la porter plus haut que 60 centigrammes ou 1 gramme (12 ou 18 grains) sans déterminer des phénomènes cérébraux assez violents. Les feuilles et les tiges en infusion seront prescrites à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme et demi (6 grains à 1 scrupule), et nous insistons d'autant plus sur ces doses, que beaucoup d'auteurs, qui probablement se sont servi de feuilles altérées, conseillent de prendre l'infusion de 4 grammes (1 gros) de la plante ; or nous avons déterminé plusieurs fois le délire, la diarrhée, et une énorme dilatation des pupilles avec l'infusion de 60 centigrammes (12 grains). En décoction, pour l'usage interne, la dose sera la même que l'infusion ; l'extrait a une activité un peu moindre que celle de la poudre; la teinture alcoolique se prend à la dose de 6, 12, 24 et même 36 gouttes. C'est une forme sous laquelle la belladone doit s'employer de préférence. Pour l'usage externe on n'emploie guère que l'extrait, la teinture alcoolique et la décoction. Les doses ne peuvent pas être indiquées, car elles varient suivant les circonstances. Les décoctions dont nous faisons souvent usage sont faites ordinairement avec 30 ou 60 grammes (1 ou 2 onces) de la plante pour un litre d'eau. Le suc des baies de belladone ne s'emploie guère que dans les maladies des yeux ; on en instille une ou deux gouttes entre les paupières.

MANDRAGORE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Mandragore (*atropa mandragora*, L.), plante très-voisine de la précédente, et jouissant des mêmes propriétés. Elle tire son nom de μανδρα, étable, et αγαυρος, nuisible. Elle croît en Italie, en Espagne, etc. Ses racines fort grosses, semblables à celles de la betterave blanche, souvent bifurquées, ont été comparées aux cuisses de l'homme ; d'où on les a appelées *anthropomorphon* et *semihomo*. Matthiole raconte que c'est une sorte de profession en Italie de préparer des racines de mandragore, et de leur donner des formes humaines. Ses fruits ont le volume d'une petite pomme, et s'appellent *pommes de mandragore*.

On nomme mandragore *mâle*, dans les vieux auteurs, une variété à fruits ronds, et *femelle* celle dont le fruit est allongé. Pallas dit qu'en Sibérie la mandragore s'appelle *tête d'Adam*, et qu'elle est réputée jouir de propriétés surnaturelles. (Mérat et de Lens.).

Les feuilles de cette plante devraient entrer dans le baume tranquille et dans l'onguent populéum : on leur substitue les feuilles de belladone, qui font partie de ces médicaments composés.

Cette plante, très-connue et très-employée par les anciens, est tout à fait inusitée de nos jours.

THÉRAPEUTIQUE.

La mandragore, autrefois fameuse, parce qu'elle était employée par les magiciens et les prétendus sorciers, pour donner des hallucinations bizarres et troubler la raison, se range tout à côté de la belladone pour ses propriétés toxiques et thérapeutiques ; elle est toutefois beaucoup moins active que cette dernière. Aujourd'hui, elle est tout à fait inusitée, parce qu'on peut la remplacer avantageusement soit par la belladone, soit par les autres solanées vireuses.

DATURA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *datura stramonium* (stramoine, pomme épineuse, endormie, L.) est une plante annuelle, indigène, qui croît dans les lieux incultes et qui fleurit en juin.

Parties usitées, toute la plante.

Caractères botaniques, tige herbacée, rameuse, haute de 1 à 5 pieds ; feuilles grandes, ovales, sinuées et pétiolées, fleurs blanches ou violettes très-grandes; calice tubuleux, ventru, pentagone à 5 divisions ; corolle infundibuliforme dont le tube est long et présente 5 angles, 5 plis et 5 pointes ; stygmate en fer à cheval ; capsule hérissée de piquants, ovoïde, contenant des graines brunâtres, uniformes et inégales à leur surface.

L'odeur du datura stramonium est vireuse et nauséabonde ; sa saveur est âcre et amère.

Brandes, en analysant les semences de cette plante, y a découvert un principe immédiat alcaloïde, combiné à l'acide malique, qu'il a nommé *daturine*. On rencontre cette substance principalement dans les feuilles et dans les semences. On l'obtient en prismes brillants, incolores, groupés. Elle est un peu volatile, soluble dans 280 parties d'eau froide et dans 72 parties d'eau bouillante. La daturine est soluble aussi dans l'alcool, moins soluble dans l'éther ; elle donne des sels qui cristallisent bien. Elle n'a pas encore été, que nous sachions, employée en médecine.

Le datura stramonium a reçu les mêmes applications que la belladone. Ses préparations sont les mêmes, à part le degré d'activité, qui est à peu près double. Il y aura par conséquent quelque différence avec la belladone dans l'administration des doses de ce médicament.

Les formes les plus employées sont : la poudre, l'extrait, les fumigations et la teinture alcoolique.

On compose, avec les semences du datura, un *vin* dont la formule est empruntée à la Pharmacopée batave :

Pr. : semences de datura stramonium.	2 parties.
Alcool rectifié. . .	1
Vin de Malaga . .	8

C'est, d'après M. Soubeiran, une fort bonne préparation.

Ce que nous aurions pu dire du datura stramonium doit s'appliquer à peu près aux autres espèces, telles que le *datura fastuosa*, le *datura ferox* et le *datura métel*.

THÉRAPEUTIQUE.

L'histoire du datura, comme celle de la plupart des solanées vireuses, est enveloppée de la plus grande obscurité. Il est évident que Dioscoride a connu et employé plusieurs plantes de cette famille mais les nombreuses discussions qui se sont élevées à ce sujet n'ont pu nous apprendre s'il avait

parlé de la belladone, de la mandragore, ou du datura.

Action physiologique du Datura.

Pris à dose modérée, le datura stramonium produit de légers vertiges, et un peu de propension au sommeil; l'énergie musculaire est diminuée, la sensibilité est émoussée : dilatation de la pupille, léger trouble de la vue ; accélération du pouls, élévation de la chaleur de la peau ; soif, un peu d'ardeur de gorge : ordinairement, le ventre est relâché, les urines sont plus abondantes ; sueurs, quand il n'y a ni diarèse, ni diarrhée. Mais à dose élevée : vertiges, sentiment de faiblesse et d'affaissement général, stupeur légère ; bientôt, troubles de la vue, dilatation énorme des pupilles, agitation, spasmes, délire furieux, gai, triste, hallucinations continuelles, insomnie opiniâtre, fièvre vive, peau sèche, chaude, se recouvrant quelquefois d'une éruption scarlatiniforme ; soif ardente, sécheresse et contriction très-douloureuse du pharynx ; souvent impossibilité d'avaler. Cardialgie, vomissements, quelquefois diarrhée, besoin fréquent d'uriner, peu ou point d'urines. Quand l'intoxication doit devenir fatale, à l'extrême agitation succède le collapsus, le refroidissement, et enfin la mort. Dans les cas les plus heureux et les plus ordinaires, les hallucinations se dissipent peu à peu, le délire cesse, et il ne reste plus de tout cet appareil formidable de symptômes, que la dilatation des pupilles, l'obscurcissement de la vue, quelquefois une cécité passagère. On a vu le délire et la cécité persister pendant plusieurs jours, et même plusieurs semaines. Le délire est tantôt gai, tantôt triste ; mais il s'accompagne toujours d'hallucinations singulières, de visions fantastiques ; ce qui a valu au datura stramonium et à la belladone le nom d'*herbe aux sorciers, herbe au diable*, parce que, dans les siècles d'ignorance, les prétendus sorciers faisaient assister au sabbat des gens superstitieux qu'ils avaient enivrés avec ces plantes vireuses.

Les histoires d'empoisonnement par la stramoine sont communes dans la science. Duguid (*Journal de Vandermonde*, t. VII, p. 330) raconte qu'un homme prit par erreur trois fruits de datura stramonium pour des fruits de bardane, et en fit une décoction dont il prit plusieurs verres à jeun : il éprouva presque immédiatement de graves vertiges, une sécheresse extrême de la gorge, du bégaiement, puis une torpeur générale dans laquelle il resta plongé sept heures. Il se réveilla avec un délire furieux ; mais le soir il était rétabli. Au rapport de Franc. de Frankenau (*Ephém. des Cur. de la Nat.*, déc. 3, an III), un homme qui avait pris une grande quantité de stramoine resta fou pendant dix-huit jours. Dans le même Rec. (cent. 9, page 206), on lit qu'un enfant de huit ans ayant mangé des semences de datura stramonium éprouva tous les signes de la folie, et guérit. Dix enfants de sept à quatorze ans mangèrent de ces mêmes graines : le lendemain ils étaient tous fous et furieux, et dans un état d'insomnie continuelle. Ils éprouvèrent d'abord une extrême aversion pour les liquides, et bientôt ils se mirent à boire avec avidité. Au bout de trois ou quatre jours ils étaient tous guéris, quoiqu'ils eussent été traités par des médications fort variées. (*Annales de littérature médicale étrangère*, par Kluyskens, tom. I, pag. 381.) Meigs (*Journal universel des sciences médicales*, tom. XLVI, page 227) rapporte qu'une petite fille de deux ans et demi mangea une assez grande quantité de semences de stramoine : bientôt survinrent des symptômes singuliers : gaieté, délire, hallucinations, trouble de la vue ; face d'un rouge plus intense que dans la scarlatine la plus confluente, gorge sèche et comme enflammée ; langue rouge et vernissée, taches rouges disséminées sur le cou et sur le tronc, démangeaisons. Il serait superflu de rapporter ici les nombreux exemples d'empoisonnements consignés dans les *Traités de toxicologie* d'Orfila, de Christison, etc.

Nous avons dit tout à l'heure que les prétendus sorciers se servaient de la stramoine pour produire des hallucinations fantastiques, et faire assister de pauvres patients aux séances du sabbat ; c'est par le même moyen que les sorciers et les enchanteurs procuraient aux amants des jouissances imaginaires. Faber (*Strychnomania*, page 33) dit comment avec une espèce de datura, les Indiens, sous le nom de *Bangues*, les Arabes et les Turcs, sous le nom de *Maslac* ou de *Mastlac*, préparent des philtres amoureux. Les femmes de l'Inde font aussi prendre à leurs maris des breuvages composés avec le datura, non pour exciter leurs désirs, mais pour tromper leur vigilance quand elles ont troublé leur raison (*Ephém. des Curieux de la nature*, deuxième décade, année VIII, p. 299). Et nos annales judiciaires ont retenti d'un procès fameux, intenté contre une compagnie de voleurs connus sous le nom d'*Endormeurs* : ils mêlaient à du tabac de la poudre de semences de stramoine ; puis, dans les lieux publics, ils se plaçaient à côté de gens auxquels ils offraient fréquemment du tabac. Dès qu'ils les voyaient étourdis et délirants, ils les dépouillaient sans obstacle. La poudre de belladone était depuis longtemps employé par les voleurs dans le même but (Faber, *Strychnomania*, p. 47).

Toutes les parties de la plante sont vireuses ; la racine, les tiges, les feuilles et les fruits. Les semences contiennent le plus de principes toxiques : l'infusion, la décoction, l'extrait aqueux et alcoolique, et même la fumée de la plante brûlée, exercent sur l'économie une influence fort active.

Il est difficile de dire à quelle dose ces diverses préparations pourront être toxiques. Un centigramme (1/5 de grain) d'extrait, l'infusion de 30 centigrammes (6 grains) de feuilles sèches, suffisent quelquefois pour produire chez un enfant un

délire considérable ; mais il est probable qu'il faudrait une quantité vingt fois plus forte pour causer la mort. Chez un homme adulte, on provoque du délire avec 20 ou 40 centigrammes (4 ou 8 grains) d'extrait, et l'infusion de 2 à 3 grammes (1 demi-gros ou 2 scrupules). Pour amener la mort, il ne faudrait pas moins de 2 à 3 grammes (36 à 40 grains) d'extrait bien préparé, et de l'infusion de 30 à 60 grammes (1 once ou 2).

Injecté en lavement, le datura, comme tous les agents toxiques qui agissent par absorption, détermine des effets beaucoup plus rapides que lorsqu'il est porté dans l'estomac. Appliqué sur la peau dénudée, et même sur l'épiderme, il donne lieu quelquefois à des phénomènes d'intoxication qui peuvent n'être pas sans gravité.

Traitement. La première indication est de ne pas laisser la substance vénéneuse en contact avec les surfaces absorbantes : aussi les vomitifs et les purgatifs seront-ils toujours conseillés, quand le poison sera encore contenu dans le tube digestif. Les acides, les boissons froides, les bains froids et l'opium seront employés avec avantage pour calmer les symptômes nerveux qui seront survenus.

Ce que nous venons de dire du datura stramonium s'applique aux autres espèces, telle que le *datura fastuosa*, le *datura ferox* et le *datura métel*.

Action thérapeutique du datura.

La connaissance que l'on avait des propriétés vireuses du datura stramonium, l'analogie et même l'identité d'action de cette plante et de la belladone engagèrent les praticiens à l'essayer dans des cas où cette dernière réussissait.

Storck (*Libellus quo demonstratur stramonium, etc., etc.*, Vindobonæ, 1762) passe pour être le premier qui essaya d'utiliser les propriétés actives du datura stramonium. Il traita cinq malades : deux atteints de folie ; un de danse de Saint-Guy, et deux autres d'épilepsie ; le premier malade était une jeune fille de douze ans, folle depuis deux années. Storck commença par 2 centigrammes et demi (1 demi-grain) d'extrait de stramoine matin et soir. Il y eut de l'amélioration dès la troisième semaine ; on continua pendant deux mois, en augmentant d'un centigramme et demi (1 quart de grain). Pendant ce traitement la jeune malade recouvra graduellement la raison. Le second fait n'est pas moins curieux : il s'agit d'une femme de quarante et quelques années, qui, depuis deux ans, éprouvait des vertiges ; peu à peu, la raison s'était altérée, et il y avait maintenant des accès de fureur. Storck commença par 5 centigrammes (1 grain) d'extrait, et graduellement il alla jusqu'à 15 centigrammes (3 grains). Au bout de quatre jours, il y avait un amendement sensible Un mois s'était à peine écoulé, que l'intelligence était parfaite. On cessa la stramoine ; mais, peu de temps après, la malade mourut, et l'on trouva dans le cerveau un grand nombre d'hydatides. L'état d'une jeune fille atteinte de danse de Saint-Guy fut aggravé pendant l'administration du datura ; et deux épilepsies furent seulement modifiées momentanément.

Le médecins qui, à l'exemple de Storck, administrèrent le datura stramonium dans les névroses dont nous venons de parler, n'apportèrent pas toujours dans l'observation des faits la même bonne foi, ni la même critique ; ainsi Odhélius, médecin de l'hôpital de Stockholm, prétendit avoir traité quatorze épileptiques, et en avoir guéri huit et soulagé cinq : un seul n'éprouva aucune amélioration. Mais, à ce sujet, Gredins (*Mém. de l'Acad. de Stockholm*) fait observer avec raison que les malades d'Odhélius étant trop promptement sortis de l'hôpital, il était impossible de rien affirmer de la guérison d'une maladie dont les paroxysmes revenaient à des intervalles si peu calculables.

Un assez grand nombre de faits semblent confirmer l'utilité de la stramoine employée contre la manie. Ainsi Schneider (*Voy.* Bayle, *Biblioth. thérapeut.*, tome II) guérit, lentement il est vrai, à l'aide de la teinture de datura stramonium, une dame de cinquante ans, atteinte de mélancolie démonomaniaque, et une autre femme, devenue folle peu après être accouchée. Bernard (*Bulletin des sciences méd.*, tome XI, p. 343) cite l'histoire d'une femme atteinte d'une manie chronique qui était survenue également après l'accouchement : elle prit par mégarde des graines de stramoine, éprouva tous les accidents de l'empoisonnement, et fut guérie. M. Amelung, chaud partisan du datura stramonium, en conseille la teinture dans la manie aiguë mais seulement quand l'agitation violente et les symptômes de pléthore cérébrale ont été calmés. Il cite quatre cas de manie guéris par ce moyen (*Journal d'Hufeland*, novembre 1828).

Nous ne croyons pas que des médecins aient eu plus que Storck à se louer de l'administration de la stramoine dans la chorée ; mais une névrose beaucoup plus redoutable, le tétanos, a été une fois combattue avec succès par James Begbie (*Trans. of the medico-chirurgical, Society of Edimburg*, tome I, p. 285).

L'emploi de datura stramonium dans les névroses telles que la manie, l'épilepsie, la danse de Saint-Guy, n'a pas réussi entre les mains de la plupart des médecins qui ont répété ces essais ; mais l'incontestable efficacité de ce médicament dans l'asthme et dans les névralgies, le place toujours au rang de ceux sur lesquels la thérapeutique peut le mieux compter.

L'usage de fumer une espèce de datura (*metel, fastuosa*), pour guérir l'asthme, est populaire dans les Indes orientales, si l'on en croit Sims (*The Edimburg med. and. surg. journal*, tome VIII, an. 1812). Le docteur Anderson, médecin à Madras, qui le recommandait beaucoup, en remit à un officier général anglais qui en apporta en Europe

en 1802, et en donna à M. le docteur Sims. Celui-ci en fit fumer à une jeune phthisique et à un médecin asthmatique, qui furent notablement soulagés.

Le datura stramonium seul employé en Europe, jouit de propriétés identiques. Le même médecin raconte qu'un négociant était souvent réveillé tout à coup vers deux heures du matin par un accès de suffocation qui semblait devoir le faire périr, et qui durait de 36 à 72 heures. L'accès a été supprimé immédiatement, puis toujours prévenu par l'usage du datura stramonium fumé en guise de tabac (*ib.*). M. English rapporte dans le même journal (t. VII, an 1811), que sujet lui-même à des accès d'asthme extrêmement violents que rien ne soulageait, il fut guéri immédiatement en fumant du datura stramonium. Il était employé de la même manière et avec le même succès, par Christie, médecin en chef des hôpitaux de Ceylan. Ce praticien cite le cas d'un M. Ebert, atteint depuis deux ans d'un asthme nocturne ; l'accès était guéri ou prévenu lorsque le malade fumait du datura fastuosa (*Ib.*, tome VII, 1811).

Mais les faits plus récents observés et publiés par Krimer (*Journal compl. du dict. des sciences médicales*, tome V, p. 375) confirment ceux que nous venons de rapporter. Ce médecin cite cinq histoires d'asthmatiques guéris en fumant du datura stramonium. Meyer (*Journal d'Hufeland*, avril 1827) recommande le même moyen dont il s'est bien trouvé dans les asthmes spasmodiques. Nous avons vu l'illustre Laennec et M. Cayol se servir du même remède avec avantage dans des cas semblables. Récemment M. Mirande a encore publié de nouveaux faits (*Bulletin de Thérap.*, t. XIII, 5e livraison).

S'il était permis de faire connaître ici les résultats de notre propre expérience, nous dirions que de nombreux essais nous ont convaincus de l'extrême efficacité du datura stramonium employé et fumé contre l'asthme. Or, par le mot asthme, nous n'entendons pas une difficulté de respirer permanente et liée évidemment à une lésion matérielle et inamovible des organes de la circulation ou de la respiration, mais bien seulement une dyspnée souvent extrême et essentiellement intermittente ou rémittente, dyspnée que n'explique aucune lésion matérielle appréciable du cœur ou des poumons ; dyspnée toute nerveuse, et qui peut se montrer aussi comme phénomène accessoire et non nécessaire dans les affections organiques diverses de la poitrine.

Les deux premiers malades que nous ayons traités par ce moyen, offraient tous deux des symptômes identiques, et tous deux ont été guéris.

L'asthme chez eux était franchement intermittent ; l'accès débutait brusquement tous les soirs à dix ou onze heures pour durer jusqu'à quatre ou cinq heures du matin : son intensité était telle que les malades étaient obligés de se tenir debout, et de s'accrocher aux meubles pour pouvoir respirer. Dès que l'accès était terminé, la respiration devenait calme, et pendant tout le jour ces deux malades pouvaient vaquer à leurs occupations, marcher, courir, monter des escaliers sans éprouver plus d'essoufflement que les personnes les mieux portantes et les plus habituées aux exercices violents. Cet état durait pendant huit jours, un mois et davantage, puis il y avait un temps de calme, et les accès recommençaient. L'un d'eux, depuis sept mois, l'autre depuis quatre, n'avaient pu se coucher. Nous leur fîmes fumer du datura stramonium, et *à la lettre*, la maladie fut guérie à l'instant même; au point que dès la première nuit, ils purent se coucher et dormir sans oppression. Depuis plus de neuf ans ils ont éprouvé de temps en temps des retours de leur asthme, mais ils fument dès qu'ils en éprouvent les premières atteintes, et peu de minutes suffisent pour les calmer. C'est donc dans cette forme particulière de l'asthme que le datura réussit le mieux ; mais il s'en faut qu'il guérisse toujours même dans ce cas ; nous avons souvent réussi, mais aussi nous avons souvent échoué, et quelquefois aussi dans l'asthme spasmodique non intermittent qui cède en général moins bien au datura, nous avons vu ce médicament calmer les accidents avec autant de rapidité que dans l'asthme nocturne. L'influence du datura sur les individus atteints d'asthme essentiel a quelque chose de presque miraculeux dans les premiers mois, les premières années de l'emploi du médicament ; mais si la maladie est grave, et si elle revient souvent, peu à peu le datura perd la propriété de modérer les accès, et il finit même par devenir tout à fait sans action. Ce moyen est encore employé avec avantage pour calmer la toux et la dyspnée des phthisiques, des malades atteints de catarrhe et de maladies du cœur ; lorsqu'ils éprouvent de temps en temps de l'oppression que l'on doit rapporter à une modification nerveuse plutôt qu'aux lésions organiques graves que l'on a pu constater chez eux.

Nous faisons habituellement mêler des feuilles de datura à parties égales de feuilles de sauge. On fume ou avec une pipe ou avec de petites cigarettes de papier. La dose de feuilles sèches de datura est pour chaque pipe de 75 centigrammes à 1 gramme (15 à 20 grains). On en fume une ou plusieurs par jour suivant le besoin. Pour les hommes qui font un usage habituel du tabac, on mêle le datura au tabac lui-même.

Les inspirations de vapeur d'eau chaude chargée de datura stramonium conviennent aussi, mais sont loin d'être aussi actives ; elles ne peuvent d'ailleurs être employées quand la suffocation est extrême, car elles augmentent momentanément les accidents dyspnéiques.

Quant à l'administration interne de ce médicament dans les cas de dyspnée, nous n'avons jamais eu beaucoup à nous en louer, mais M. Skipters (*Transactions of the med. and. physical Society*

of Calcuta, vol. I, 1827), médecin aux indes orientales, raconte qu'il a guéri deux personnes d'un asthme spasmodique extrêmement violent, en leur faisant boire de l'infusion d'une once d'écorce de racine de *datura fastuosa* dans une livre et demie d'eau, que l'on réduisait à une livre ; il donnait à la fois deux onces de cette décoction.

Coqueluche. Parmi les affections spasmodiques des organes respirateurs, la coqueluche tient à coup sûr le premier rang ; le succès que l'on avait obtenu de l'administration de la belladone dans cette maladie, a engagé les praticiens à prescrire le stramonium dans le même cas, et avec un égal avantage. Il en est de même pour les toux nerveuses qui s'accompagnent ou non de lésions organiques du larynx ou des poumons. Dans ces diverses circonstances, le datura se donne à l'intérieur sous forme d'extrait, de teinture ou d'infusion ; ou bien encore en fumée comme pour l'asthme, ou en fumigation de vapeur, que l'on inspire à l'aide d'un appareil particulier.

Névralgies. Mais l'emploi du datura stramonium dans le traitement des névralgies, est aujourd'hui au nombre des médications les plus efficaces et dont l'utilité soit le moins contestable. Leutin rapporte (*Journal de Hufeland*, t. IX) qu'il a traité quatorze personnes atteintes de tic douloureux sans pouvoir en guérir une seule radicalement ; le seul remède dont il ait eu à se louer, est la teinture de stramoine administrée à l'intérieur, à la dose de 4 ou 5 gouttes toutes les trois ou quatre heures. Les observations de James Begbie déposent dans le même sens (*Transactions of the medico-chirurgical Society of Edimburg*, t. I, p. 285) : ce praticien donnait l'extrait de stramoine à la dose de 1 centigramme et demi (1 quart de grain), quelquefois de 10 centigrammes (2 grains), toutes les trois ou quatre heures. Les faits rapportés par Wendestadt de Henfeld déposent dans le même sens (*Bulletin de Thér.*, 1837, huitième livraison). Marcet, médecin de l'hôpital de Guy à Londres, guérit dans l'espace de trois semaines avec 7 centigrammes (1 grain et demi) d'extrait de datura stramonium par jour, une femme de 30 ans, atteinte depuis plusieurs mois d'une sciatique très-grave ; une autre femme de 48 ans, souffrant depuis deux ans de la même maladie, fut guérie par le même moyen. Il soulagea et guérit de même plusieurs tics douloureux de la face, des douleurs ostéocopes rhumatismales (*Medico-chirurgical transactions of London*, tome VII, 1816). Kirchoff employait la teinture de stramoine en frictions sur le trajet du nerf douloureux. Il faisait pratiquer douze à quinze fois par jour des frictions avec la teinture alcoolique de datura sur la partie douloureuse. Ces frictions doivent être continuées quelque temps après la guérison de la maladie. Il cite quatre cas remarquables qui témoignent de l'efficacité de cette méthode. La plus récente des névralgies dont il rapporte l'observation durait depuis neuf mois (*Archives générales de médecine*, tome XIV, p. 373).

Nous avons nous-mêmes employé bien souvent le datura stramonium dans les névralgies et surtout dans celles de la face, du cuir chevelu et du cou, et c'est un des médicaments sur lesquels nous comptions le plus. Nous l'employons moins à l'intérieur qu'extérieurement : nous appliquons sur le lieu douloureux tantôt des emplâtres composés de 2 grammes (1 demi-gros) d'extrait alcoolique, auquel nous faisons ajouter quelquefois 25 ou 30 centigrammes (5 ou 6 grains) d'hydrochlorate de morphine, tantôt de compresses épaisses imbibées d'une décoction chargée de 30 grammes pour 800 grammes d'eau (1 once pour 1 livre d'eau); tantôt nous faisons faire des frictions avec la teinture, suivant la méthode de Kirchoff ; quelquefois nous préférons une pommade que nous composons avec parties égales de cérat et d'extrait alcoolique. L'application du médicament doit être longtemps continuée, lors même que toute douleur a cessé. Nous n'avons jamais obtenu de bons effets de ces moyens dans les névralgies profondes, telles que celles du plexus brachial ou du nerf sciatique. Nous avons complétement échoué dans quelques cas de névralgies de la face, qui duraient depuis un grand nombre d'années. En un mot, il est évident pour nous que si, par ce moyen, on triomphe aisément des névralgies superficielles et peu invétérées, dans celles qui sont plus profondes et plus anciennes, il faut recourir à l'application de la morphine sur le derme dénudé, ou à d'autres méthodes de traitement. Nous avons plusieurs fois essayé d'appliquer sur la peau dépouillée de son épiderme, l'extrait alcoolique de datura stramonium au lieu de morphine, nous avons obtenu des résultats extrêmement satisfaisants surtout dans les névralgies profondes; mais le contact de l'extrait avec le chorion est assez douloureux, et quelquefois nous nous sommes vus forcés de renoncer à cette utile médication.

Rhumatismes. L'efficacité du datura dans le rhumatisme est aussi peu contestable. C'est à l'exemple de Marcet de Londres (*Voy.* plus haut) qui avait traité et soulagé par l'administration intérieure de la stramoine une lombago très-grave que d'autres médecins, et entre autres M. Alex. Lebreton de Paris, ont essayé de guérir par les mêmes moyens les rhumatismes inter-articulaires et même les rhumatismes articulaires les plus aigus. M. Lebreton fait prendre aux malades 1 centigramme et demi (1 quart de grain) d'extrait de semences de stramoine toutes les trois heures, jusqu'à ce que le délire survienne : ce phénomène obtenu, il diminue la dose de manière à laisser persister le délire au même degré pendant deux, trois ou quatre jours, puis il cesse tout à coup. Par cette héroïque médication, qui, d'après nos propres expériences, est tout à fait exempte de danger, il prétend guérir en peu de jours les rhumatismes synoviaux fébriles et géné-

raux. Nous avons nous-mêmes répété ces curieuses expériences, et nous avons obtenu des succès qu'aucune autre médication ne semblait devoir nous donner; le datura d'ailleurs ne diffère pas, dans ce cas, de la belladone, que nous avons donnée avec autant d'avantage, mais seulement à dose plus élevée; mais nous répéterons ici ce que nous avons dit à l'article belladone; c'est qu'il faut, dans le rhumatisme, donner concurremment les purgatifs drastiques et les solanées vireuses à haute dose.

Mais dans les rhumatismes inter-articulaires et dans les rhumatismes articulaires chroniques, aussi bien que dans les sciatiques chroniques, nous avons eu beaucoup à nous louer de l'administration de pilules composées de 5 milligrammes (1 dixième de grain) d'extrait de stramoine et d'opium. Nous donnons de ces pilules de deux à dix par jour, jusqu'à ce que la vue soit notablement troublée, et nous en continuons l'emploi pendant quinze jours ou un mois, même après l'entière disparition de la douleur.

Douleurs. Mais quelle que soit la cause et la nature de la douleur, on peut la combattre par l'usage externe et interne de la stramoine, soit en potions, soit en cataplasmes, etc., etc., et c'est ici le cas de répéter que le datura peut tout ce que peut la belladone (voy. ce mot), et qu'il jouit seulement de propriétés plus actives. Nous renverrons donc à ce que nous avons dit de la belladone; mais nous répéterons encore que le datura, qui croît partout en abondance, doit toujours être préféré à cette dernière.

Modes d'administration et doses.

Le datura se donne en substance, en extrait, en infusion, en décoction, enteinture. Toutes les parties de la plante ont une grande activité : les semences sont plus actives que tout le reste. La poudre et l'extrait de datura se donnent à la dose de 5 à 30 centigrammes (1 à 6 grains) dans les vingt-quatre heures. En infusion et en décoction, pour l'usage interne, il est dangereux d'aller à plus de 1 gramme à 1 gramme et demi (20 à 30 grains) pour 250 grammes (8 onces d'eau. La teinture se donne à la dose de 2 à 20 gouttes. Mais pour l'usage externe, il est impossible de préciser les doses, qui peuvent être considérablement augmentées sans aucun inconvénient grave, à moins qu'on ne les applique sur le derme dénudé, ou sur une surface ulcérée.

TABAC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le tabac (*nicotiana tabacum*, nicotiane, petun, herbe à la reine, herbe à tous maux, etc.) est une plante annuelle, originaire de l'Amérique méridionale et cultivée en France.

Parties usitées. Les feuilles.

Caractères botaniques. Tige dressée, rameuse et visqueuse, haute de 2 à 3 pieds; feuilles alternes, pubescentes; fleurs campanicules, grandes, de couleur rose; calice en godet; corolle infundibuliforme régulière; 5 étamines; ovaire ovoïde à 2 loges polyspermes; fruit, capsule ovoïde à 2 vulves.

Posselt et Reimann ont également trouvé dans les feuilles du tabac une substance alcaloïde qui paraît en être le principe actif. Ils l'ont nommée *nicotianine*. Étudiée par MM. Henry et Brouton, elle offre les caractères suivants: solide; volatile; s'altérant facilement et se colorant en brun au contact de la lumière; soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther; se combinant très-bien avec les acides.

Le tabac est peu usité comme médicament, ses propriétés irritantes sont plus prononcées que dans les autres solanées vireuses. On l'emploie en lotions et en fomentations; surtout en fumigations et en lavements; ce sont les formes les plus ordinaires. On compose aussi un *sirop* et un *vin* de tabac. L'emploi médical du *nicotiana tabacum* paraît devoir acquérir un peu plus d'importance. Le *nicotiana rustica*, qu'on trouve assez abondamment dans nos campagnes peut lui servir de succédané.

Mêmes préparations que la belladone.

THÉRAPEUTIQUE.

La découverte du tabac ne date que du seizième siècle; d'abord importée en Europe, où son usage habituel devint un objet de mode, cette plante n'entra que plus tard dans le domaine médical.

A l'exemple de tous les auteurs qui nous ont précédés, nous distinguons le tabac des autres solanées vireuses, tant par ses propriétés toxiques que par ses qualités thérapeutiques. Nous ne saurions dire jusqu'à quel point cette distinction est bien fondée. Car, en lisant attentivement les travaux des toxicologistes, et les histoires d'empoisonnements chez l'homme, en tenant compte des résultats thérapeutiques obtenus par l'administration du tabac, nous sommes restés convaincus que le tabac ne possédait réellement pas beaucoup plus de propriétés irritantes que la stramoine et la belladone, et qu'il pouvait être employé en médecine, à peu près dans les mêmes circonstances. Ici pourtant nous devons faire une remarque importante, c'est que le tabac, par les préparations qu'on lui fait subir dans les manufactures, acquiert des qualités irritantes qui lui sont étrangères; mais nous ne

voulons parler ici que des propriétés de la plante telle qu'on la recueille, et préparée comme le sont toutes les autres plantes officinales.

Action physiologique du tabac.

Que l'on fume des feuilles de tabac, de stramoine ou de belladone, on éprouve des effets identiques, à la violence près. Vertiges, ivresse, trouble de la vue, nausées, vomissements, souvent diarrhée; l'infusion, la décoction, la poudre, l'extrait de la plante, produisent encore des effets toxiques tellement semblables, qu'il serait impossible de les distinguer. C'est ce dont on peut se convaincre en lisant les détails des expériences d'Orfila, de Brodie, etc., etc., et si nous sommes étonnés d'une chose, c'est que les toxicologistes rangent le tabac et les autres solanées vireuses parmi des narcotico-âcres, tandis que d'abord elles n'ont aucune âcreté, en ce sens qu'elles ne déterminent aucune inflammation locale par le fait de leur application sur une partie, et qu'en second lieu elles produisent en général plutôt l'excitation de l'insomnie, que le sommeil, bien contraires en cela à l'opium et à quelques autres substances que nous étudierons plus tard.

Toutefois il est évident par les expériences de Brodie, que l'huile empyreumatique du tabac est douée d'une activité telle qu'il suffit d'en déposer une goutte sur la langue d'un chat, pour le faire périr en peu de minutes. Les expériences d'Albinus, et celles de Fontana ne supposent pas une aussi grande activité à cette préparation. Reste à savoir si les autres solanées actives, telles que celles qui composent les classes des daturas et des atropas, donneraient une huile empyreumatique semblable. C'est aux pharmacologistes qu'il appartient de prononcer sur cette question.

On n'a que trop souvent à déplorer des empoisonnements par le tabac. Lorsqu'on emploie le tabac préparé dans nos manufactures, et c'est là le plus connu, il survient ordinairement en même temps que les symptômes indiqués plus haut en parlant des solanées vireuses ; il survient, disons-nous, des phénomènes d'irritation locale plus ou moins énergiques ; au contraire, lorsqu'on se sert de la plante sèche ou séchée sans préparation, ou bien encore des extraits et des teintures qui se trouvent habituellement dans nos officines, les symptômes ne diffèrent réellement que bien peu de ceux que produit la belladone, la stramoine. Il est vrai pourtant que le tabac a moins d'activité que ces deux plantes.

Action thérapeutique du tabac.

En thérapeutique le tabac a été jadis beaucoup plus employé que de nos jours ; et nous sommes convaincus que ce médicament n'a pas de propriétés spéciales assez importantes pour occuper une grande place dans la matière médicale, si l'on y conserve les autres solanées vireuses; nos lecteurs en resteront probablement aussi persuadés que nous par la lecture de ce qui va suivre.

1° *Maladies des centres et des conducteurs nerveux.* Boerhaave conseillait les applications de feuilles fraîches de tabac sur le front et sur les tempes dans les douleurs névralgiques ; le même moyen ou mieux l'application de la décoction ou de l'extrait, est utile encore pour calmer les douleurs de la goutte ou du rhumatisme alors que la douleur est superficielle. Dans les odontalgies, les collutoires de décoction de tabac, les frictions des gencives avec l'extrait de cette plante ont de grands avantages, et de plus grands que l'usage de la pipe et de la chique, conseillé également dans ce cas.

Quant aux affections des centres nerveux, elles ne sont pas combattues par le tabac avec le même avantage, quoi qu'on ait pu dire des succès obtenus dans le traitement des paralysies, etc.

Le tabac avait déjà été recommandé au dix-septième siècle, ainsi qu'on peut le lire dans l'ouvrage de Zvinger (1696) comme un moyen efficace dans le traitement des paralysies; mais c'est surtout dans ces derniers temps que M. Fischer (*Hufeland Journal*, 1838), a appelé l'attention des praticiens sur ce remède énergique. Il rapporte plusieurs observations qui prouvent que le tabac à petites doses, et employé avec persévérance, a une action stimulante sur le cerveau, le cervelet et la moelle épinière, et qu'il réussit dans l'incontinence d'urine causée par la paralysie du sphincter de la vessie comme dans la paralysie des membres inférieurs. Il serait important de répéter ses expériences.

Nous ne croyons pas qu'on puisse conseiller ce médicament dans les affections soporeuses, sans courir le risque d'augmenter les désordres cérébraux. Mais si l'on s'en rapporte au témoignage de Thomas, confirmé par Anderson, le tétanos aurait quelquefois cédé à l'emploi du tabac. Thomas ne conseillait que les lavements de fumée. Anderson appliquait les feuilles fraîches de tabac sur les muscles qui étaient plus particulièrement convulsés, en même temps qu'il faisait sur la plaie des fomentations avec la décoction de la plante. Il donnait aussi des lavements avec cette même décoction et avec la fumée.

Dans certaines céphalalgies, celles surtout qui semblent liées à un état de sécheresse extrême de la membrane pituitaire, l'usage du tabac à priser a été conseillé, et tous les jours on peut constater l'utilité de cette médication; comme aussi chez beaucoup d'autres personnes la déplorable habitude qu'elles ont prise d'introduire sans cesse de la poudre de tabac dans le nez, entretient sur la membrane muqueuse un état d'hyperhémie et une céphalée qui en est la conséquence.

2° *Appareil des sens.* Ce que nous venons de dire fait assez voir à combien d'accidents s'exposeraient ceux qui, ayant déjà une affection chroni-

que des narines, continueraient l'usage du tabac en poudre. Souvent dans nos hôpitaux nous voyons les dartres rongeantes du nez et de la face ne pas reconnaitre d'autres causes.

D'un autre côté, l'usage du tabac peut être utile pour activer les sécrétions nasales, les ramollir, et faciliter la respiration par le nez. Quelques personnes ont la voix toujours nasonnée quand elles ne font pas usage de tabac.

Le larmoiement qui tient à l'endurcissement du mucus de la partie inférieure du canal nasal peut encore être avantageusement combattu par le tabac à priser, c'est de cette manière qu'il faut entendre ce proverbe que le tabac éclaircit la vue. Le médecin doit encore conseiller cette médication comme moyen révulsif utile dans certaines ophthalmies chroniques. Le mal est à côté du bien, car chez les gens que la poudre de tabac irrite trop, il peut survenir des maladies des fosses nasales comme nous l'avons dit plus haut, qui, se communiquant aux voies lacrymales, finissent par amener des fistules ou des tumeurs.

Les catarrhes de la trompe d'Eustache et ceux du tambour sont quelquefois avantageusement modifiés par la fumée de tabac. Le malade remplit la bouche et le pharynx d'une grande quantité de fumée, puis, fermant le nez et la bouche, et faisant un grand effort d'expiration, il chasse à plusieurs reprises la fumée dans l'intérieur de l'oreille.

C'est un usage vulgaire, dans les campagnes, de traiter la gale des animaux domestiques, leurs diverses affections pédiculaires, et les maladies chroniques dont leur peau peut être le siége, par des lotions faites avec une décoction de tabac, ou bien encore par des pommades dans lesquelles le tabac en poudre entre en grande proportion. Cette médication est évidemment utile, et les gens du peuple, appliquant à eux-mêmes une pratique que l'expérience avait sanctionnée chez les animaux, traitent souvent par les mêmes moyens, et avec succès, la gale et certaines dartres. Ils détruisent de la même manière et avec la même facilité les poux et les morpions. Mais lorsqu'on applique sur tout le corps une forte décoction de tabac, ou de la pommade dans laquelle la poudre de cette plante entre pour une grande proportion, il peut en résulter, par le fait de l'absorption, des accidents redoutables d'empoisonnement. Mais ces accidents surviennent principalement quand le derme est dénudé comme dans les teignes, dans les gales accompagnées de pustules. On lit dans Stoll, dans le journal de Vandermonde, et dans l'Histoire de la société royale de médecine, les observations qui doivent nous rendre prudents sur l'emploi du tabac appliqué sur la surface cutanée.

3° *Maladies de l'appareil respiratoire.* Dans l'asthme nerveux, l'usage de fumer du tabac est souvent aussi utile que l'emploi du datura suivant le même mode. L'extrait de cette plante a encore été conseillé dans la toux férine, dans la coqueluche, mais évidemment dans tous ces cas le datura stramonium et la belladone sont préférables.

Robert Page cite plusieurs observations de pneumonies guéries par le tabac, alors que l'aggravation allait croissant malgré le traitement antiphlogistique. Il s'est servi, dans ces cas, du lavement suivant, qu'il n'a pas eu besoin, dit-il, d'administrer plus d'une fois : feuilles de tabac, 1 gram. 75 centigrammes (35 grains); eau bouillante, 360 gram. (12 onces). Faites infuser pendant une demi-heure, et administrez.

M. Szerlecki l'a aussi employé avec succès. Le tabac à dose un peu forte, a agi, d'après ses observations, dans quelques cas de pneumonie, à la manière du tartre stibié. Comme ce médicament, il déprime les forces et a l'avantage, chez les personnes atteintes d'inflammation des organes thoraciques, de diminuer la force et la fréquence du pouls, de modérer la réaction fébrile sans déterminer de vomissements, ce qui est l'inverse de son action chez les individus bien portants.

M. Szerlecki a constaté, par un grand nombre d'expériences, l'efficacité du tabac dans l'hémoptysie active.

M. Bauër a aussi observé les plus heureux effets de l'emploi de la teinture de nicotiane dans le traitement de cette maladie.

C'est, d'un côté, par son effet sédatif sur la circulation (expériences de Schubarth); de l'autre, par la dérivation sur les plexus nerveux gastriques (analogue à l'action de l'ipécacuanha à petites doses), que le tabac peut être très-salutaire dans l'hémoptysie.

Mais la fumée de tabac en lavements a été particulièrement conseillée dans le traitement de l'asphyxie, et surtout dans celui de l'asphyxie par submersion. C'est vers la fin du siècle dernier que les travaux de Pia, échevin de Paris, et que les discussions acerbes qui s'élevèrent à ce sujet, donnèrent aux lavements de tabac une importance extrême dans le traitement des noyés. En vain Portal donna-t-il d'excellentes raisons pour prouver non-seulement l'inutilité, mais encore le danger de ces lavements ; sa voix ne fut pas écoutée, et de nos jours encore les lavements de tabac sont employés pour secourir les noyés. Nous partageons à cet égard entièrement l'avis de Portal, et nous pensons qu'avant de préconiser un moyen certainement dangereux, il eût été convenable de faire quelques expériences comparatives, ce qui n'a jamais été fait.

Depuis Stesser, qui a publié à la fin du dix-septième siècle un livre où il décrit un grand nombre d'appareils fumigatoires pour introduire de la fumée de tabac dans le rectum, jusqu'à nos jours, une multitude de machines plus ou moins ingénieuses ont été successivement essayées et abandonnées. L'instrument le plus simple de tous est certes celui

de Gaubius. C'est un soufflet de cuisine dont le tuyau est garni de cuir pour ne pas blesser l'intestin, et à l'âme duquel on adapte un entonnoir. La fumée de tabac est reçue dans l'entonnoir, introduite dans l'appareil par l'écartement des valves du soufflet, et pressé ensuite doucement dans le rectum.

Maladies de l'appareil digestif. Or, à l'époque où des lavements de fumée de tabac avaient acquis une faveur si grande, on ne les conseilla pas seulement dans le traitement des asphyxies, mais encore dans celui de plusieurs maladies très-graves du canal intestinal. Ainsi l'iléus, la hernie étranglée, la colique de plomb, la tympanite, la dyssenterie, furent soumises aveuglément à la même médication.

Déjà Sydenham avait préconisé les lavements de fumée de tabac dans l'iléus; Mertens et Schœffer vinrent ensuite ajouter leur témoignage à l'imposante autorité de Sydenham; ce moyen conservé jusqu'à nos jours, semblera bien insuffisant à qui connaît les causes mécaniques et si souvent inamovibles qui donnent le plus souvent naissance aux symptômes dont la réunion a reçu le nom d'iléus. Toujours est-il que si l'iléus reconnaît pour cause un pincement de l'intestin ou une contraction spasmodique d'une portion du tube digestif, la fumée ou la décoction de tabac, administrées en lavement, pourront avoir quelquefois les mêmes avantages que dans la hernie étranglée.

Shœffer est le premier, que nous sachions du moins, qui ait conseillé dans la hernie étranglée les lavements de fumée de tabac. Les auteurs du siècle dernier se sont tous accordés sur ce point, que le tabac était utile dans ce cas. Pott, au lieu de fumée, donnait en lavements l'infusion de 4 grammes (1 gros) de feuilles de tabac pour 500 grammes (1 livre) d'eau. Dehaen conseillait plutôt la fumée. Souville parle, dans le journal de Vandermonde, des heureux effets qu'il obtint dans deux cas de hernie étranglée, la première fois par un lavement fait avec la décoction de 30 grammes (1 once) de tabac dans 1 kilogramme (2 livres) d'eau; la seconde par une infusion théiforme de la même plante, qu'il administra en potion.

Tous ces praticiens donnaient alors le tabac surtout comme purgatif, dans le but d'accélérer le mouvement péristaltique de l'intestin, et par là de dégager de l'obstacle la portion du tube digestif qui était étranglée; mais évidemment le tabac agissait comme agit la belladone ou le datura, qui sont seuls aujourd'hui employées en pareil cas et avec bien plus d'avantage, et qui font cesser le spasme, soit des muscles, soit des anneaux fibreux qui serrent l'intestin.

La colique de plomb a été attaquée aussi par le tabac. Gravel appliquait sur le ventre des fomentations faites avec une décoction de tabac, et les y laissait jusqu'à ce qu'il survînt des garde-robes, et alors il administrait des purgatifs drastiques. C'est par ces mêmes fomentations aidées de minoratifs doux, que, dans ces derniers temps, on a voulu combattre la dyssenterie.

Les lavements de décoction de tabac, les infusions de tabac prises en potions, des applications de feuilles cuites sur le ventre, sont rangés parmi les moyens les plus propres à favoriser la destruction des vers intestinaux.

Enfin, il est presque d'un usage vulgaire parmi les médecins, de donner des lavements de tabac dans les constipations opiniâtres, médication absurde qne nous n'avons jamais vue amener des résultats que nous eussions pu obtenir beaucoup plus vite et plus sûrement par d'autres moyens.

Maladies de l'appareil génito-urinaire. Fowler, à la fin du siècle dernier, vanta singulièrement la teinture de tabac dans le traitement de la dysurie calculeuse; le témoignage un peu suspect de ce praticien, se trouve confirmé de nos jours par celui de Henri Larle et de Shaw. Ces deux auteurs, en effet, traitaient et guérissaient la rétention d'urine et le spasme de l'urètre par des lavements de fumée ou de décoction de tabac, et Larle mettait dans le même cas des suppositoires dans la composition desquels entrait, pour une grande partie, l'extrait de la même plante. Des travaux plus récents ont démontré que la stramoine et la belladone opposées aux mêmes accidents, avaient des effets beaucoup plus certains.

Hydropisie. Déjà au dix-septième siècle, le tabac a été préconisé contre l'hydropisie, et notamment contre l'ascite. Magnenus assure qu'une décoction de nicotiane avait agi, entre ses mains, si fortement chez un de ses malades, qu'il avait été obligé d'en supprimer l'emploi. Plus tard Fowler recommanda l'infusion suivante comme un remède souverain contre l'hydropisie.

Pr. Feuilles sèches de tabac,	30 grammes (1 once).
Eau bouillante	500 grammes (1 livre).

Laissez macérer, pendant une heure, dans un vase clos et au bain marie; exprimez ensite 120 grammes de cette infusion, et ajoutez, alcool rectifié 60 grammes (2 onces).

Cette teinture se prend deux fois par jour, à la dose de 40 gouttes.

Fowler a porté la dose successivement jusqu'à 200 gouttes, en augmentant par 5 ou 10 gouttes; il rapporte vingt-deux cas différents d'hydropisie, dont la plupart ont été combattus par le tabac.

MM. Garnett, Augustin, J. R. Schmidt, ont également employé le tabac avec succès dans l'hydropisie générale.

On a aussi recommandé l'emploi du tabac à l'intérieur contre *l'hydrothorax*.

Maladies diverses. C'est encore par ses vert

stupéfiantes analogues à celles des autres solanées vireuses que le tabac a été utile dans les engorgements douloureux des ganglions lymphatiques et des glandes.

Parlerons-nous maintenant de la fumée de cette plante employée comme un moyen purificateur. Diemerbroeck, qui la conseille pour se préserver de la peste, pense que l'usage de la pipe est un moyen prophylactique excellent, parce qu'il force à ne pas avaler sa salive; mais Mertens fit voir que cette habitude n'avait été d'aucune utilité dans la peste de Moscou, et, à ce sujet, Murray fait judicieusement observer que parmi les Orientaux qui font un usage continuel de la pipe, la peste fait des ravages presque continuels.

Mode d'administration et dose.

Le tabac s'emploie en infusion, pour l'usage interne, à la dose de 1 à 2 grammes (20 grains à 1 demi-gros) pour 500 grammes (1 livre) d'eau : en décoction de 2 à 60 grammes (1 demi-gros à 2 onces), suivant que la décoction est pour l'usage interne ou pour l'usage externe. Les feuilles sèches peuvent se donner à une dose double de celle des feuilles préparées dans nos manufactures. L'extrait s'emploie à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme (5 à 20 grains) à l'intérieur, soit en pilules, soit pour faire des suppositoires. La teinture de Fowler, dont la formule se trouve à la page précédente, peut être employée à la dose de 40 à 200 gouttes.

L'huile essentielle ne doit jamais être prescrite.

JUSQUIAME.

MATIÈRE MÉDICALE.

Jusquiame noire (*hyoscyamus niger*, L.), plante indigène, bisannuelle, très-commune dans les lieux incultes.

Parties usitées. Toute la plante et les semences.

Caractères botaniques. Tige rameuse, couverte de poils, de un à deux pieds de haut ; feuilles alternes, profondément sinuées sur les bords, velues et très-visqueuses ; fleurs jaunâtres avec des stries d'un rouge vineux, presque sessiles, en épi unilatéral ; calice tubuleux, subcampaniforme ; corolle infundibuliforme ; 5 étamines ; fruit, capsule allongée, biloculaire, s'ouvrant par le sommet et contenant des graines tuberculeuses.

La couleur de la plante fraîche est d'un vert terne, son odeur fétide et nauséeuse, sa saveur d'abord fade, puis âcre et désagréable.

Brandes, en analysant les graines, y a découvert un principe actif qu'il a nommé *hyoscyamine*. Cette substance est blanche, cristallisée en aiguilles soyeuses ; très-soluble dans l'eau. Elle est précipitée par le chlorure d'or en blanc jaunâtre ; mais le chlorure de platine ne la précipite pas.

Les jusquiames *blanche* et *jaune* (*hyoscyamus albus* et *H. aureus*), sont des espèces annuelles du Midi qui possèdent des propriétés un peu moins actives. L'*hyoscyamus datora* est cette espèce décrite par Forska, dont les peuples de l'Asie font un fréquent usage.

Les préparations sont les mêmes que celles de la belladone. Voir plus haut.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique de la jusquiame.

L'action toxique de la jusquiame est beaucoup moins puissante que celle du datura et de la belladone ; toutefois elle est semblable, si les doses sont proportionnellement plus élevées.

Wepfer raconte (*Tractatus de cicutâ aquaticâ*) que l'on servit aux bénédictins du couvent de Rhinow de la salade que l'on croyait être de la racine de chicorée. Or c'était de la jusquiame. Après le repas, les moines s'allèrent coucher. Peu après les symptômes de l'empoisonnement commencèrent à se manifester. Malaise général, douleurs d'entrailles, vertiges, ardeur brûlante de la bouche et du gosier. A minuit, heure de matines, un moine était tout à fait fou ; on crut qu'il allait mourir, et on lui donna le viatique. Parmi les autres qui étaient allés au chœur, les uns ne pouvaient ni lire, ni ouvrir les yeux, les autres mêlaient à leurs prières des paroles désordonnées, d'autres croyaient voir des fourmis courir sur leurs livres. Le matin, le frère tailleur ne pouvait enfiler son aiguille, il en voyait la pointe triple. Tous guérirent.

Si la jusquiame est prise à une dose plus élevée, elle peut causer la mort, et les symptômes que l'on éprouve sont exactement les mêmes que ceux que nous avons décrits plus haut, en parlant du datura et de la belladone.

Action thérapeutique.

L'identité des phénomènes produits par la jusquiame sur l'homme sain devait naturellement faire penser que les effets thérapeutiques seraient également les mêmes : c'est ce que l'expérience a pleinement confirmé ; et nous nous bornerions à dire, d'une manière générale, que la jusquiame s'emploie dans les mêmes cas que la belladone et le datura, seulement à doses beaucoup plus élevées, si la plupart des médecins, ignorant la similitude d'action

des diverses solanées vireuses, n'avaient attribué à la jusquiame des propriétés sur lesquelles nous allons insister avec quelques détails. Toutefois nous ferons observer que ces témoignages démontrent encore plus positivement cette similitude d'action.

L'emploi de la jusquiame était à peine connu chez les anciens. Dioscoride la donnait à l'intérieur pour calmer les douleurs (*Lib.* VI, *cap.* 69). Celse en faisait un collyre, et en injectait le suc dans les oreilles, lorsqu'il existait une othorrée purulente (*Lib.* VI, *cap.* 6). Mais ce qu'on trouve d'épars dans les livres publiés avant le milieu du XVIIIe siècle n'a vraiment rien d'important. C'est à Storck surtout que l'on doit d'avoir fait sur la jusquiame de nombreuses expériences qui ont désormais donné à cette plante un rang important dans la matière médicale. (Storck, *lib. de Stramonio, Hyoscyamo*, etc., p. 28 et suiv.). Toutefois cet auteur a certainement exagéré les propriétés utiles de ce médicament, comme de tous ceux sur lesquels il a expérimenté. Ainsi, il cite de nombreux cas de succès dans l'hypochrondrie, la manie, l'hystérie, l'épilepsie, les convulsions diverses, et Collin (*Obs.*, tome II. p. 148), vient ajouter son témoignage très-suspect à celui de Storck. Tandis que Greding (Ludwig, *Advers. med. pract.*, vol. I, part. I, p. 71 et suiv.), qui semble avoir pris à tâche de s'inscrire en faux contre tous les faits que Storck avait publiés, démontre par des expériences contradictoires la fausseté des résultats annoncés par le médecin de Vienne, et dépossède en quelque sorte la jusquiame de toutes propriétés utiles. Le fait est que des travaux plus récents ont infirmé la plupart des résultats de Storck ; mais ils ont fait voir en même temps que la jusquiame avait, dans certains cas, une incontestable utilité.

Whitt (*On nerv. disorders*, p. 363) employait l'extrait depuis 2 centigrammes et demi (demi-grain) jusqu'à 20 centigrammes (4 grains), comme sédatif, dans les maladies nerveuses. Stoll le préférait à l'opium dans le traitement de la colique de plomb, parce que, tout en calmant les douleurs, il tenait le ventre libre. Woltje (Murray, *App. med.*, tome I, p. 666) s'en loue beaucoup également dans la colique de plomb. Rosenstein (*Voy.* Murray, *ibid.*) l'employait avec avantage pour calmer les toux nerveuses, à l'exemple de Storck, qui l'avait conseillée dans le même cas. De nos jours, on l'a souvent conseillée dans la coqueluche, et avec autant d'avantage que la belladone et le datura stramonium.

L'utilité de la jusquiame dans les névralgies est incontestable : Breiting (*Hufeland-Journal*, 1807), Méglin, Chailli, Burdin (*Journal de Méd. de Leroux*, t. XIV), l'ont particulièrement préconisée dans ce cas. C'est surtout à l'intérieur, que ces praticiens l'administraient, et les célèbres pilules de Méglin, composées de parties égales d'oxyde de zinc, d'extrait de jusquiame et de valériane sauvage sont aujourd'hui d'un usage presque trivial dans le traitement des névralgies. Burdin (*loco cit.*) a démontré qu'elles n'agissaient que par l'extrait de jusquiame qu'elles contiennent, et nous sommes en cela de son avis. Ces pilules s'administrent à la dose de une, trois fois par jour, et jusqu'à vingt, trente et même quarante par jour. Elles doivent être portées jusqu'au point de déterminer de légers vertiges et un trouble notable de la vue : on les continue au moins quinze jours ou un mois après la complète cessation de la douleur névralgique. Méglin a exagéré l'utilité de cette médication. Nous l'avons bien souvent employée sans succès, et elle ne nous a semblé réellement efficace que pour empêcher le retour des névralgies qui déjà avaient été ou dissipées, ou presque détruites par d'autres moyens. Quand la névralgie est superficielle, l'application locale de l'extrait de jusquiame, à la dose de 4 à 8 grammes (1 ou 2 gros) a des effets beaucoup plus prompts que l'administration interne.

Il en est de même pour les rhumatalgies et les douleurs superficielles. Soit que la jusquiame soit employée en injections, comme dans les douleurs internes, soit qu'on l'applique en cataplasme, comme pour les phlegmasies douloureuses des articulations, de la peau, du sein, etc., etc. Le docteur Troubine a conseillé les vapeurs de la décoction de cette plante contre l'odontalgie (*Voïenno, Meditsinsk. Journal*, t. VII, n° 1, p. 99). On répète souvent ces fumigations, tant que la douleur est aiguë, et seulement deux ou trois fois par jour, comme moyen préventif.

Dans les phlegmasies de l'iris survenues après l'opération de la cataracte, Schmidt a obtenu de bons effets de l'usage externe et interne de la jusquiame (*Bibliothèque méd.*, t. XXIII, p. 105). On conçoit que, dans ce cas, cette plante agisse, comme toutes les solanées vireuses, autant en calmant la douleur, qu'en dilatant la pupille, et ce même moyen sera le meilleur pour s'opposer aux adhérences de l'iris et à l'occlusion de la pupille, qui suivent quelquefois l'opération de la cataracte, ou de graves phlegmasies du globe oculaire. Il sera bon également pour opérer le relâchement de l'iris avant l'opération de la cataracte.

Comme Plater l'avait vantée dans les flux hémorrhoïdaux immodérés (*Praxis méd.*, 635) ; et que Storck l'avait vue réussir une fois dans une hémoptysie (*loc. suprà cit.*), quelques médecins crurent devoir conseiller en général dans les hémorrhagies ; mais il serait imprudent de compter sur ce moyen, qui est fort infidèle, tandis que la matière médicale nous en offre tant dans lesquels on peut avoir une grande confiance.

Les applications topiques de jusquiame ont de grands avantages pour calmer les douleurs, ainsi que nous l'avons dit plus haut ; mais M. Chanel s'en est servi récemment, comme le docteur Magliari de celles de la belladone, pour aider la réduction des hernies et des paraphymosis (*Journal des connaissances méd.-chirurg.*, t. II, p. 86).

On a prétendu, et ce fait est encore vivement contesté, qu'on avait pu extraire le principe actif de la jusquiame, que l'on a appelé hyosciamine : le docteur Reizinger dit avoir fait usage de cette substance, dont l'action est beaucoup plus énergique et beaucoup moins irritante que celle de la jusquiame : il nous a été jusqu'ici impossible de nous procurer ce médicament.

Ce que nous venons de dire s'applique aussi bien à la jusquiame blanche qu'à la noire, dont les propriétés sont presque identiques.

Les heureux effets de la jusquiame, exagérés par Stoerck et par quelques autres médecins, constatés par les observateurs de bonne foi, ont été niés par M. Ratier, qui semble n'avoir eu d'autre but que de renverser tout ce qui avait été fait en matière médicale (*Arch. gén. de méd.*, t. 1, p. 279). Mais les expériences de ce médecin, faites sur les malades qui souvent ne prenaient pas les médicaments prescrits, et dans des maladies où les bons esprits ont nié l'action de la jusquiame, ne prouvent rien contre les résultats d'une expérimentation sévère et consciencieuse.

Doses. La poudre et l'extrait de jusquiame se donnent à la dose de 20 centigrammes à 2 grammes (4 à 40 grains) par jour, l'infusion et la décoction pour l'usage interne se prennent à la dose de 2 à 4 grammes (demi-gros à 1 gros), pour 500 grammes (1 livre) d'eau, la teinture à 36 ou 72 gouttes.

Pour l'usage externe, les doses peuvent être beaucoup plus considérables, sans qu'il en résulte d'inconvénient.

On emploie les feuilles, la tige, les capsules, les graines, la racine. La racine passe pour être la partie la moins active de la plante; les semences sont douées des propriétés les plus énergiques.

DOUCE-AMÈRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La douce-amère (*solanum dulcamara*, L.) est un sous-arbrisseau indigène, qui fleurit en juin et en juillet.

Parties usitées. Les tiges.

Caractères botaniques. Tiges sarmenteuses, ligneuses à leur base, herbacées dans le reste de leur étendue; feuilles alternes, les supérieures laciniées; fleurs violettes, pédonculées et en grappes, calice persistant, très-petit; corolle à lobes étroits et marqués à leur base de deux petites tâches vertes; étamines rapprochées en cône : fruit, baie ovoïde, rougeâtre. Cette plante a une odeur forte et vireuse qui s'affaiblit par la dessiccation; ses tiges ont une saveur très-amère, qui bientôt laisse un arrière-goût doucâtre assez agréable.

M. Desfosses a trouvé de la solanine dans les tiges et dans les feuilles. C'est sans nul doute à ce principe actif que sont dus les effets de la douce-amère.

La matière sucrée de la plante a reçu de Pfaff le nom de picroglycion (Soubeiran).

La douce-amère n'est guère employée que sous forme de tisane ou d'extrait. Elle cède très-bien à l'infusion ses principes solubles.

On prépare la douce-amère de la manière suivante :

Tisane de douce-amère.

Pr. Tiges de douce-amère sèches et concassées.	20 gram.	(5 gr.).
Eau bouillante . . .	1000	(2 liv.).

Faites infuser pendant deux heures, et passez (Hôp. de Paris).

Sirop de douce-amère.

Pr. Douce-amère. .	1 partie.
Sirop de sucre .	3

On fait pendant douze heures infuser la douce-amère dans deux parties et demie d'eau; on passe sans expression; on fait une seconde infusion que l'on mêle au sirop, et l'on évapore jusqu'à ce que le sirop ait perdu un poids égal à celui de la première liqueur de douce-amère; on ajoute alors cette première liqueur qu'on a conservée à part, et l'on passe le sirop à travers un blanchet.

Chaque once (31 grammes) de sirop contient la substance de 1 gros (4 grains) de tige de douce-amère.

THÉRAPEUTIQUE.

La douce-amère est un de ces médicaments dont les propriétés thérapeutiques ont été exaltées avec une telle exagération, que les expérimentateurs qui sont venus depuis, trompés presque toujours dans leur attente, ont fini par contester à cette plante toute vertu médicinale; et si le discrédit dans lequel est tombée la douce-amère n'est pas tout à fait mérité, au moins faut-il reconnaître que les éloges dont elle avait été l'objet étaient plus injustes encore.

Indiquée par Dioscoride, qui la croyait diurétique et qui la conseillait dans l'hydropisie; elle est encore mentionnée avec honneur dans les Commentaires de Mathiole et dans Bauhin; mais c'est surtout aux élèves de Boerhaave, de Linnée et de Sauvages qu'elle dut la grande faveur dont elle jouit dans tout le cours du siècle dernier.

Action physiologique de la douce-amère.

Donnée à hautes doses, la douce-amère peut produire des effets toxiques analogues à ceux que peut occasionner la jusquiame. La céphalalgie, l'ivresse,

l'embarras de la langue, l'ardeur de la gorge, le délire, la nymphomanie, la suppression et la rétention d'urine, des démangeaisons et des éruptions de la peau; comme le démontrent les témoignages de Linné, de Carrère, de Stoerk, de de Haen. Aussi a-t-elle été conseillée dans des cas analogues à ceux où l'efficacité des solanées vireuses était peu contestable.

Action thérapeutique de la douce-amère.

Linné et Carrère la donnaient avec avantage dans le rhumatisme chronique; Cullen, qui reconnait son efficacité, admet pourtant qu'elle ne réussit que dans le plus petit nombre des cas. Stoerk, Bergius et Carrère que nous venons de citer affirment que, par son emploi, on calme les douleurs violentes de la goutte. De Haen l'a vue réussir dans l'asthme, et calmer l'oppression qui accompagne certaines affections pulmonaires : dans le journal de Hufeland, on trouve quatre observations sur son heureuse application dans la coqueluche; Werlhoff, Boerhaave, la regardent comme très-utile dans la phthisie pulmonaire. Il est probable que cette plante, comme les autres solanées, soulage certains accidents nerveux et spasmodiques qui surviennent dans le cours de la fonte tuberculeuse des poumons; mais il est plus probable encore que Boerhaave a guéri par ce moyen des catarrhes chroniques et non des phthisies, comme il le prétend.

Mais un très-grand nombre d'observateurs ont été d'accord sur ce point que la douce-amère était particulièrement utile dans le traitement des maladies que l'on attribuait avec juste raison à un vice particulier des humeurs. Les témoignages de Carrère, de Bertrand, de la Gresie, de Stoerk, de Poupart, de Swediaur, permettent d'ajouter foi aux propriétés de la douce-amère, dans le traitement des dartres, des scrofules, des véroles constitutionnelles, et de toutes ces affections qui assiégent le malades lorsque des affections cutanées se son supprimées, et que l'économie semble en souffri profondément. De nos jours Chrichton a publié u travail fort important sur l'efficacité de ce médica ment dans le traitement de la lèpre, et M. Gardne le conseille surtout dans les maladies de la pea accompagnées d'une vive irritation, telles que l prurigo, le psoriasis, l'ichthyose. Bretonneau d Tours, dont le témoignage est si grave en thér peutique, regarde la douce-amère comme un de agents les plus utiles dans le traitement de toute les affections chroniques dont nous venons de par ler, et il la considère comme le dépuratif le moin infidèle. Résumons-nous : la douce-amère en tan que substance vireuse, est de beaucoup inférieur aux autres solanées, et surtout à la stramoine, à l belladone et à la jusquiame; mais c'est surtou comme dépurative qu'elle devra être employée, et ce titre, elle se recommande au choix des praticien

Les tiges seules de cette plante sont employée en médecine, bien que toutes les parties de la plant jouissent de propriétés à peu près identiques.

On donne la douce-amère en infusion, en décoction, en poudre, en extrait.

En infusion et en décoction, depuis 2 gramme (un demi-gros) jusqu'à 125 grammes (4 onces) pou 1 kilogr. (2 livres) d'eau.

En poudre et en extrait depuis 50 centigramme (10 grains) jusqu'à 8 grammes (2 gros).

Mais il est important, dans l'administration d médicament, d'observer les préceptes que don Bretonneau. Commencer par la dose la plus faib et augmenter graduellement jusqu'à ce que le m dicament produise un léger trouble de la vue, d vertiges, des nausées. Rester à cette dose pendan longtemps et même après la disparition complè de la maladie pour laquelle on administrait la douc amère.

MORELLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La morelle noire, (*solanum nigrum* L.), plante indigène, annuelle, très-voisine de la précédente; mais dont les fleurs sont blanches et les baies noires à l'époque de la maturité, contient, comme la douce-amère, de la solanine unie à l'acide malique. Les fruits, d'après de nouvelles recherches, auraient quelques propriétés délétères.

La morelle est peu usitée comme médicament. L'eau qui a servi à l'infusion ou à la décoction, retient un peu du principe vireux que la morelle contient. Ses préparations sont celles de la douce-amèr Elle entre aussi dans la composition du baume tra quille, de l'onguent populéum, etc.

Le *solanum tuberosum* (la pomme de terre), q fournit la *fécule* dont on prépare une tisane, de la g lée, des cataplasmes; et la plupart des autres *sol num* sont comestibles; nous citerons : le solanu *lycopersicum* (la tomate), le solanum *melongena* (l'a bergine), etc., etc.

THÉRAPEUTIQUE.

La morelle noire passe depuis longtemps pour une plante narcotique, et ses baies sont regardées comme très-vénéneuses, et comme ayant donné lieu à des empoisonnements chez des enfants q en avaient mangé, les prenant pour des groseille M. Dunal, de Montpellier, pense que, dans ce ca

ce ne sont pas les baies de morelle noire qui ont produit ces effets délétères, mais bien les fruits de la belladone.

M. Guillemin (*Dict. des Drogues*) dit aussi que les fruits et les feuilles de la morelle noire sont loin de posséder toutes les propriétés narcotiques qui leur étaient attribuées. Cependant M. Desfosses a trouvé, dans son suc, de la solanine, ce qui seul doit faire tenir en garde contre elles. Ajoutons à ce fait un travail de M. Bourgogne, médecin à Condé, publié dans le *Journal de Chimie médicale*, 1827, relatif aux effets délétères de cette plante sur les bêtes à laine.

M. Pihan-Dufeyllay cite plusieurs observations qui tendraient à démontrer les propriétés toxiques de la morelle (J. l'Esculape, 2e année, 7 mars 1840).

Sans prétendre nous inscrire en faux contre les faits et les expériences que nous venons de rapporter, nous dirons seulement qu'employées comme aliment à l'instar des chicorées et des épinards, les feuilles de la morelle et le reste de la plante participent à peine aux propriétés sédatives des autres solanées vireuses. Mais l'eau qui a servi à l'infusion ou à la décoction, retient le peu de principe vireux que contient la morelle, se donne soit à l'intérieur soit à l'extérieur, dans les mêmes circonstances que les infusions ou les décoctions de jusquiame. Mais ce médicament est si peu actif qu'on ne l'emploie guère que pour des bains généraux ou des bains de siége; et comme il peut toujours être aisément suppléé par les autres solanées, en tant que substance calmante, il serait plus convenable de le rayer de la matière médicale.

LAITUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Laitue (*lactuca*, L.), genre de la famille des synanthérées, tribu des chicoracées; syngénésie polygamie égale de Linnée.

Caractères génériques. Involucre oblong, composé de folioles imbriquées, membraneuses sur les bords; réceptacle nu; aigrette simple, pédicellée; semences menues.

Deux espèces seules sont usitées en médecine : la *laitue commune ou cultivée*, et la *laitue vireuse*.

Laitue commune (*lactuca sativa*).

Caractères spécifiques. Feuilles arrondies; celles de la tige en cœur; tige corymbifère, non épineuse.

Cette plante, ainsi que celles du même genre, contient un suc propre dont la composition, suivant M. Quevenne, est 1° principe amer, soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther; 2° de l'albumine; 3° du caoutchouc; 4° de la cire; 5° un acide indéterminé; 6° quelques sels.

On ne sait encore à quel principe rapporter la vertu sédative attribuée au suc de laitue.

Les diverses préparations avec la laitue cultivée sont :

1° L'*eau distillée de laitue* (*hydrolatum lactucæ*) que, suivant le Codex, on prépare ainsi :

Pr. Tiges fraîches de laitue . . .	500 gram.	(1 livre).
Eau commune .	1000	(2 livres).

Pilez les tiges de laitue, mettez-les avec l'eau dans la cucurbite d'un alambic, et distillez à un feu modéré jusqu'à ce que le produit obtenu soit de 500 gr. (1 livre).

Cette eau est le véhicule de beaucoup de potions calmantes.

2° Le *sirop de laitue* qu'on prépare avec l'eau de laitue du Codex.

3° L'*extrait de laitue* (*extractum lactucæ*), désigné par le docteur François sous le nom de *thridace*, du mot θρίδαξ, laitue; par les Anglais sous celui de *lactucarium*.

Le meilleur procédé à l'aide duquel on obtient la thridace, est le suivant : on prend de la laitue montée, près de fleurir; on enlève les feuilles qui servent à préparer de l'eau distillée; on pile les tiges dans un mortier; on passe le suc à travers un linge et on le fait évaporer à l'étuve en couches minces dans des assiettes.

L'extrait ainsi obtenu contient, outre le suc laiteux, les autres sucs contenus dans les tissus de l'écorce.

Le nom de *lactucarium* est plus particulièrement réservé au suc épaissi qui s'écoule naturellement d'incisions pratiquées à la tige de la laitue cultivée. Ce dernier produit est plus actif que la thridace.

On prépare d'après la formule suivante, des *pilules* de lactucarium :

Pr. Thridace. . . .	4 gram.	(1 gros).
Poudre de réglisse.	q. s.	

F. s. a. 36 pilules.

La thridace est également administrée en pilules et sous forme de sirop.

La *laitue vireuse* (*lactuca virosa*) est une espèce bisannuelle, vigoureuse, haute de quatre à six pieds qui croit naturellement dans les champs et sur le bord des haies. Quand elle est en fleurs, sa tige est remplie d'un suc plus abondant et plus actif que celui de la laitue cultivée.

Caractères spécifiques. Feuilles oblongues, dentelées, sessiles, horizontales, aiguillonnées sur le bord et surtout sur la côte du milieu.

On prépare, d'après M. Soubeiran, une *alcoolature de laitue vireuse* :

Pr. Suc de laitue vireuse. 1 partie.
Alcool à 86° (33° Cartier) 1

Mêlez, et, après quelques jours, filtrez.

Ce médicament serait beaucoup plus efficace si l'on ne se servait que de l'écorce de la plante (Pharm. de Soubeiran.

L'*extrait de laitue vireuse* qui est la préparation la plus usitée, s'obtient par l'évaporation du suc des feuilles et de la tige.

Plusieurs pharmaciens font préparer cet extrait avec le suc dépuré à chaud ; mais la clarification fait toujours perdre au suc des végétaux une partie de leurs propriétés.

THÉRAPEUTIQUE.

Deux espèces de laitue seules sont usitées en médecine, la *laitue commune*, *lactuca sativa;* la *laitue vireuse*, *lactuca virosa*.

1° LAITUE COMMUNE.

L'usage de la laitue comme aliment remonte à la plus haute antiquité. On mange cette plante cuite ou crue. Sous cette dernière forme on l'assaisonne ordinairement avec de l'huile, du vinaigre et divers condiments, et elle est connue sous le nom de salade.

Il est assez remarquable que ce soit d'après un conseil médical que l'habitude se soit introduite chez les anciens et conservée jusqu'à nous, de manger de la salade à la fin du dernier repas du soir. Car déjà Dioscoride avait connu les propriétés hypnotiques de la laitue (lib. II, cap. 165, 166). Celse mettait cette plante à côté de l'opium (lib. II, cap. 32) et Galien, dans sa vieillesse, se procurait du sommeil en mangeant le soir de la laitue (*De aliment. facult.*, lib. II, cap. 40). Faut-il ajouter foi cependant à cette opinion populaire dans l'antiquité, que l'usage habituel de la laitue amortissait les désirs vénériens; cette opinion, au moins suspecte, a reçu une sorte de sanction par l'illustre Linnée, qui raconte qu'un Anglais d'une grande famille et qui faisait abus de la salade de laitue, resta longtemps sans avoir d'héritiers; mais qu'ayant renoncé à cet aliment par le conseil de son médecin, sa femme devint promptement enceinte. (Murray, *App. méd.*, tome I, page 167.) Enfin, nous lisons dans le même auteur que l'empereur Auguste, délivré d'une maladie chronique par l'extrait de laitue, fit ériger une statue à son médecin, Antonius Musa.

Dans l'antiquité, on faisait sécher au soleil le suc blanc que l'on extrait par incision ou par écrasement de la laitue vireuse parvenue à sa maturité, et ce suc qui, au dire de Dioscoride, avait beaucoup des qualités de l'opium, était mêlé à cette dernière substance, soit pour lui donner une nouvelle action, soit pour la sophistiquer (*Dioscorid.*, lib. II, cap. 130). A la fin du siècle dernier, le docteur Coxe de Philadelphie imagina de faire de même pour le suc de la laitue cultivée, et il obtint, par les mêmes procédés que ceux qu'indique Dioscoride, un suc épaissi analogue à l'opium par ses qualités physiques. Il trouva que ce suc avait des propriétés calmantes Plus récemment Duncan d'Édimbourg, et Barbier d'Amiens, confirmèrent les expériences de Coxe. Enfin, M. François, qui vint après eux, et qui donna au suc de laitue le nom de thridace (du mot θρίδαξ, laitue), essaya de donner à ce médicament une importance extraordinaire, et qui aujourd'hui semble au moins exagérée. Il crut que la thridace avait une énergie extrême, et il recommanda de ne l'administrer qu'à la dose de 1 à 5 centigrammes (1/5 de grain à 1 grain) deux ou trois fois par jour ; mais bientôt les thérapeutistes s'enhardissant donnèrent la thridace à 1 et 2 et jusqu'à 4 gros par jour (de 4 à 15 grammes), et obtinrent seulement ainsi quelques-uns des effets calmants proclamés avec tant d'enthousiasme.

Le fait est que la thridace doit être donnée au moins à la dose de 50 centigrammes (10 grains) à la fois, et cela plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. Alors elle procure le sommeil, calme les douleurs, la toux, l'éréthisme nerveux, avec moins de certitude, mais aussi avec moins d'inconvénients que l'opium.

Dans le cours de l'année 1840, nous avons fait, à l'hôpital Necker, de nombreuses expériences sur l'action de la thridace. Celle que nous donnions avait été préparée par incision et avec le plus grand soin, elle exhalait une odeur vireuse insupportable. Quelques malades ont éprouvé une sorte de calme à la dose de 2 à 4 grammes (un demi-gros à 1 gros). Mais il nous a été impossible de trouver à cet agent des propriétés qui méritassent les éloges qu'on lui avait donnés. Aussi ne comprenons-nous pas comment Martin Solin, expérimentateur éclairé et thérapeutiste habile, a pu dire que 30 grammes (1 once) de sirop de laitue, paraissaient équivaloir, pour leurs effets, à 15 grammes (une demi-once) de sirop de pavot blanc (*Bulletin de thérap.*, tome IX, 1835).

Toutefois, dans des gastralgies et lorsque l'opium cause des accidents, la thridace peut rendre quelques services spéciaux.

La thridace, est d'après M. Rau, un moyen très-avantageux qui a pour effet de diminuer l'irritation de la conjonctive.

Il dit n'avoir jamais vu, par son emploi, une augmentation de la rougeur ou de la sensibilité de l'œil; ce qui est très-commun après l'usage des sels métalliques.

C'est dans les ophthalmies catarrhales pures, avec

caractère d'éréthisme, qu'on obtient du succès de la thridace employée à l'extérieur. A cet effet M. Rau s'est servi d'une solution de 10 ou 15 centigrammes (2 ou 3 grains) de thridace dans 100 grammes (3 onces) d'eau distillée et 1 gramme et demi (1 scrupule) de mucilage de coing, à mettre quelques gouttes dans l'œil, une ou deux fois par jour, surtout le soir avant de se coucher.

L'auteur a encore employé ce médicament à l'intérieur 10 ou 15 centigrammes (2 ou 3 grains par doses) avec beaucoup d'efficacité dans d'autres maladies de l'œil qui dépendent d'une affection nerveuse avec éréthisme (*Gaz. méd.* 1850, n° 51; *Revue des journaux allemands*).

L'eau distillée de laitue que l'on prépare avec la plante en fleurs, et que l'on recohobe, a des propriétés analogues à celles de la thridace et doit se donner à la dose de 150 à 200 grammes (4 à 6 onces). Elle est l'excipient de la plupart des potions calmantes et antispasmodiques.

2° LAITUE VIREUSE.

Dioscoride (*lib.* IV, *cap.* 65) nous apprend que, de son temps, on mêlait le suc de la laitue vireuse à celui du pavot pour sophistiquer l'opium. Il lui attribue d'ailleurs les mêmes propriétés que celles qui de nos jours ont été accordées à la thridace; savoir : de procurer un engourdissement qui calme les douleurs et invite au sommeil, de modifier heureusement les névroses diverses, l'hydropisie; de diminuer les appétits vénériens, etc., etc.

L'épithète de vireuse donnée à la laitue semblerait indiquer qu'une vertu très-délétère réside dans cette plante ; mais les expériences récentes d'Orfila (*Toxicologie*, tome II, page 184) démontrent de la manière la plus évidente, qu'il faut des doses énormes de cet extrait pour produire une action toxique même sur des chiens de petite taille, de sorte que l'on peut dire du suc de laitue vireuse, ce que tout à l'heure nous disions de la thridace, que l'on doit l'administrer chaque jour à la dose de 4 à 8 grammes (1 et même 2 gros) pour obtenir un effet stupéfiant analogue par exemple à celui que l'on verrait survenir après l'ingestion de 2 centigrammes et demi à 5 centigrammes (un demi-grain ou 1 grain d'opium). Toutefois il est bon de dire que le suc épaissi de laitue vireuse est comme la thridace, moins excitant que l'opium.

Dans la dernière moitié du siècle dernier, Durande qui a préconisé plus de remèdes que de bons remèdes, conseille de l'employer contre une multitude de maladies chroniques. Colin l'élève et l'ami de Stoerck, dont le témoignage est si suspect quand il s'agit des propriétés des plantes vireuses donnait depuis 1 gramme (un quart de gros) jusqu'à 12 grammes (3 gros) de ce suc, principalement dans certaines obstructions viscérales accompagnées ou non d'hydropsie (Collin, *Observ. circ. morb. et Lactu. sylv. contr. hydrop. vires*). Ce simple énoncé suffit pour faire voir qu'on ne peut tirer aucune conclusion des faits.

De nos jours Schelinger de Francfort a préconisé le suc de laitue dans l'angine de poitrine. Il commence par 10 centigrammes (2 grains) chaque jour, et augmente graduellement la dose (*Journal général de médecine*, tome XL, page 232), et Toël unissait ce médicament à la poudre de digitale dans les hydrothorax symptomatiques d'une maladie du cœur (*Journal. univ. des sc. méd.*, tome XXII, page 127).

Mode d'administration et doses.

Le suc épaissi de laitue vireuse se donne à la dose de 50 centigrammes (10 grains) et jusqu'à celle de 8 grammes (2 gros) par jour.

L'*eau distillée* à celle de 60, 90, 125 grammes (2, 3 et 4 onces).

ACONIT.

MATIÈRE MÉDICALE.

Aconit (*aconitum*, L.), genre de la famille des renonculacées; polyandrie trigynie de Linnée. Les espèces qui lui appartiennent sont célèbres par leurs effets délétères; leur nom d'aconit vient d'ἄκων, rocher, parce que, en général, elles habitent les hautes montagnes.

Caractères génériques. Calice pétaloïde à cinq folioles, dont la supérieure est concave et en forme de casque; deux pétales supérieurs très-grands, onguiculés, éperonnés, contenus dans la foliole supérieure du calice; cinq ou six pétales inférieurs très-petits et en forme d'écailles; étamines nombreuses, trois ou quatre pistils; trois à cinq capsules ovales, droites, aiguës, à une seule valve polysperme.

L'espèce la plus employée et l'une des plus délétères est l'*aconit napel* (*aconitum napellus*, L.).

Caractères spécifiques. Fruit composé de trois capsules, feuilles vertes, luisantes, à découpures profondes, linéaires, élargies supérieurement, marquées d'une ligne.

Cette plante est haute de deux à trois pieds, à tige droite, terminée par un long épi de belles fleurs bleues, solitaires sur leur pédoncule, et dont le casque est obtus : elle habite les lieux couverts et humides des montagnes, et se cultive dans nos jardins; sa racine, qui est très-vénéneuse, a la forme d'un petit navet, d'où le nom de *napellus*, diminutif de *napus*.

Les autres espèces diffèrent peu quant à l'usage

médical ; cependant leur action toxique, à part celle de l'aconit féroce, est moins prononcée.

Voici leurs noms botaniques : l'*aconit à grandes fleurs* (*aconitum cammarum*, L.); l'*aconit tue-loup* (*aconit. lycoctonum*, L.); l'*aconit anthore* (*aconit. anthora*, L. *salutiferum*, *officin.*) qu'on a prétendu être le contre-poison du thora ou napel, d'où lui est venu son nom ; enfin, l'*aconit féroce* (*aconit. ferox*).

On a trouvé aussi dans les aconits un principe actif; Brande le premier l'a signalé. Depuis, MM. Geiger et Hesse ont étudié l'*aconitine*, et sont arrivés à des résultats plus nets.

Cette substance alcaline ne cristallise pas ; elle est inodore ; elle a une saveur amère sans âcreté ; elle n'est pas volatile; peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'éther et surtout dans l'alcool. Les travaux récents de M. Berthemot sur l'aconitine, infirment en partie les assertions de Geiger ; de nouvelles recherches seraient nécessaires.

L'aconitine est peu ou pas usitée par les médecins français. Le docteur Turnbull, de Londres, dit l'avoir employée, en 1834, avec succès, mais alternativement avec la vératrine et la delphine.

Voici quelques-unes de ses formules :

Pilules d'aconitine.

Pr. Aconitine.	5 centig.	(1 grain).
Poudre de réglisse.	1 gram.	(18 grains).
Sirop . .		q. s.

Faites quatorze pilules dont vous donnerez une toutes les trois heures (D. Turnbull).

Embrocation d'aconitine.

Pr. Aconitine. . .	1 gram.	(18 grains).
Alcool rectifié.	125	(4 onces).

Faites dissoudre et employez en frictions.

Liniment d'aconitine.

Pr. Aconitine. .	1 gram.	(18 grains).
Huile d'olive.	2	(36 grains).
Axonge . .	32	(1 once).

F. s. a. Employez en frictions (D. Turnbull).

Les préparations officinales de l'aconit sont les mêmes que pour la belladone.

L'*extrait de suc non dépuré* et *l'alcoolature* sont aussi celles qu'on doit préférer.

THÉRAPEUTIQUE.

Des effets physiologiques de l'aconit.

Les feuilles et la racine de l'aconit, et leurs diverses préparations, ont un effet très-délétère sur l'économie animale lorsqu'on les prend à haute dose. Les propriétés vénéneuses de cette plante sont célèbres dans l'antiquité ; mais il faut dire avec Matthiole, MM. de Candolle et Encontre, que, sous le nom d'aconit, les anciens confondaient plusieurs plantes également vénéneuses, telles que diverses renoncules, des euphorbes et des colchiques, qui, à vrai dire, font éprouver des accidents analogues à ceux que cause l'aconit. Il y a en effet, entre l'action de celui-ci et celle de plantes que les toxicologistes ont rangées dans la classe des narcotico-âcres si peu de différence, qu'il est vraiment impossible, du moins dans l'état actuel de la science, d'indiquer les caractères spéciaux de ces divers empoisonnements.

De tous les aconits que nous cultivons en Europe, l'espèce *napellus* est la plus meurtrière ; mais les propriétés délétères de l'*aconitum ferox* sont beaucoup plus marquées. M. le docteur Jonathan Pereira a fait dans l'Inde des expériences pleines d'intérêt sur les effets toxiques de la racine de cette espèce qui ne croît que dans les pays chauds, et cet expérimentateur conclut de son travail que les accidents produits par l'*aconitum ferox* ont une grande analogie avec ceux qui suivent l'emploi de l'aconit napel, mais qu'ils sont seulement beaucoup plus violents. Dans l'un et l'autre cas, l'ingestion du poison est promptement suivie d'ardeur et de douleur dans la région épigastrique, de vomissements, de coliques violentes, de vertiges, de coma, de paralysies partielles, de refroidissements, enfin de tous les symptômes que les toxicologistes regardent comme l'effet des narcotico-âcres.

Il est inutile de dire que le traitement de cet empoisonnement ne diffère pas non plus de celui que l'on emploie pour les autres substances de la même classe.

Action thérapeutique de l'aconit.

Stoerck, qui le premier expérimenta sur l'aconit, ayant observé que des doses un peu élevées de cette substance déterminaient une diaphorèse qui se prolongeait tant que l'on continuait l'administration du médicament, conçut l'idée d'utiliser cette propriété pour le traitement du rhumatisme, de la goutte et de la syphilis constitutionnelle. Il réussit en effet, dans un assez grand nombre de cas, à calmer des douleurs anciennes. Murray ne fut pas le dernier à confirmer ces résultats importants ; il prétendit même, se fondant sur un seul fait il est vrai, que l'aconit longtemps continué pouvait résoudre les tophus arthritiques. Colin, Rosensten, Chapp et Royer-Collard répétèrent ces essais, et Chapp publia dans le *Journal de médecine* (t. XXIV) quatre observations qui semblent prouver que les douleurs rhumatismales violentes peuvent être guéries par l'usage de l'aconit, administré d'abord à faible dose puis à doses successivement croissantes. Nous avons vu Royer-Collard se louer beaucoup de l'usage de l'extrait d'aconit qu'il employait sur lui-même pour combattre la goutte.

Il est fort difficile de juger un médicament que l'on emploie contre le rhumatisme et la goutte chroniques. La marche de ces maladies est tellement variable que l'on ne peut, à moins d'un grand nombre d'observations, conclure rien de positif. On est en droit d'affirmer qu'une médication est utile dans le traitement du rhumatisme chronique, quand les douleurs disparaissent si vite et si constamment que l'on ne peut attribuer à une autre cause l'amélioration que l'on observe ; mais, en lisant les histoires rapportées par les auteurs que nous avons cités plus haut, on est frappé de la lenteur avec laquelle les douleurs rhumatismales se sont dissipées.

Plusieurs praticiens de nos jours, ont essayé de constater les effets thérapeutiques de l'aconit, et ont refusé aux conclusions de Stoerck la sanction que leur avaient donnée Murray, Chapp, Royer-Collard, etc. ; et M. Fouquier, entre autres, ainsi que M. Récamier, n'ont eu guère à se louer de l'aconit dans le traitement du rhumatisme.

Quelques autres, séduits par les résultats que l'on disait avoir obtenus de l'emploi de l'aconit, voulurent l'essayer aussi dans le rhumatisme articulaire aigu. Mais ils ne virent pas qu'il fallait attribuer l'amélioration lente et équivoque qu'ils obtenaient, plutôt à l'action purgative et diurétique de l'aconit qui modifiait ici le rhumatisme comme l'auraient sans doute modifié plus heureusement encore des purgatifs et des diurétiques plus habilement choisis.

Les expériences les mieux faites sur ce point de thérapeutique sont dues à M. Lombard de Genève. Quelques médecins avaient pensé que l'aconit n'agissait dans le rhumatisme que comme sudorifique : M. Lombard dément cette opinion, car, sur huit malades traités par lui, il n'y en a eu qu'un chez lequel la maladie s'est terminée par des sueurs abondantes ; et même chez un autre, l'usage de l'aconit a suspendu des sueurs qui duraient depuis quinze jours.

Voici d'ailleurs les conclusions du travail de M. Lombard.

1° L'extrait alcoolique d'*aconit napel* est doué d'une action spécifique contre le rhumatisme articulaire aigu ;

2° Il fait cesser promptement les douleurs, la tuméfaction, et dissipe les épanchements de synovie dans les articulations atteintes de rhumatisme aigu.

3° Ce médicament n'agit pas comme dérivatif sur le canal intestinal ou sur la peau.

4° Administré à haute dose, il produit une forte stimulation de l'encéphale, et paraît modifier la circulation.

5° L'extrait alcoolique d'aconit contient le principe actif de cette substance, du moins quant à ses propriétés antirhumatismales.

Quant aux doses du médicament, M. Lombard l'administre presque toujours seul en commençant par 1 à 2 centigrammes (un cinquième de grain à un demi-grain), deux fois par jour ; il l'augmente à mesure que la malade la supporte, il l'élève jusqu'à 30 à 45 centigrammes (6 à 9 grains), sans avoir jamais été obligé de porter cette dose plus haut ; ce qu'on aurait pu faire au besoin vu l'innocuité du médicament, dit M. Lombard (*Bulletin thérap.*, t. VII, 2e livr., juillet 1839).

Les douleurs qui accompagnent la syphilis constitutionnelle ont été aussi combattues par l'aconit, et l'on a même étendu l'usage de cette substance aux syphilis cutanées. Toutefois Tommasini déclare qu'il n'a point eu à s'en louer dans des circonstances analogues, bien qu'il ait porté l'extrait à des doses considérables. Bréra, au contraire, a associé avantageusement l'aconit au mercure dans le traitement des ulcérations vénériennes de la peau ; et M. Biett a donné, dans le même cas, et avec avantage, des pilules composées de 5 centigrammes (1 grain) de proto-iodure de mercure et de 10 centigrammes (2 grains) de thridace ou d'extrait d'aconit. Nous-mêmes nous avons employé cette association de médicaments pour guérir des tubercules syphilitiques et des engorgements vénériens de ganglions cervicaux ; mais il nous serait difficile de décider si l'amélioration rapide que nous avons observée ne devait pas être exclusivement attribuée au proto-iodure de mercure.

Les propriétés diurétiques de l'aconit ont été mieux constatées que celles dont nous venons de parler. Dans certaines contrées, au dire de M. de Candolle, les paysans se servent de cette plante pour guérir les hydropisies, et M. Fouquier, après de nombreux essais, a reconnu à l'aconite le pouvoir d'augmenter la sécrétion urinaire, pouvoir qu'il partage d'ailleurs avec presque tous les médicaments qui agissent énergiquement sur le système nerveux, comme la ciguë, la jusquiame, le datura, la belladone, la mandragore, la nicotiane, etc.

Stoerck, dont on ne peut trop louer le courage, et qui a enrichi la thérapeutique de médicaments si précieux, n'a pas expérimenté avec cet esprit de critique que l'on avait droit d'attendre d'un homme aussi éminent, et, forçant les conclusions que l'on pouvait tirer d'un petit nombre de faits mal décrits et par conséquent mal observés, il a attribué aux agents thérapeutiques dont il venait de doter la science des propriétés presque merveilleuses. Ainsi il crut avoir trouvé dans l'aconit, comme dans la ciguë et dans les solanées vireuses, le moyen de guérir presque toutes les maladies réputées incurables. Nous ne discuterons point ici les idées et les faits sur lesquels se fondait le médecin de Vienne pour prouver que l'aconit pouvait amener la résolution des tumeurs cancéreuses ; l'expérience a prononcé depuis longtemps, depuis surtout que l'anatomie pathologique nous a éclairés sur le diagnostic différentiel des diverses tumeurs, que l'on confondait jadis sous la dénomination commune de squirrhes et de cancers.

M. Portal, à une époque où les travaux de Stoerk avaient séduit le monde médical, voulut appliquer l'aconit au traitement de la phthisie pulmonaire tuberculeuse ; il y renonça bientôt. Mais le docteur Busch, reprenant cette idée, prétendit avoir guéri un grand nombre de phthisiques en leur donnant de la poudre d'aconit à la dose de 10 centigrammes (2 grains) de deux heures en deux heures, et en la portant graduellement jusqu'à 4 grammes (1 gros) par jour ; par là il amenait à une guérison aussi prompte que solide. M. Harel du Tancrel a publié aussi dans *la Clinique* une série d'observations recueillies dans les hôpitaux de Strasbourg, et qui déposent dans le même sens. Ce médecin ajoutait de faibles doses de sulfure de chaux à l'aconit qu'il prescrivait. Nous serions heureux de pouvoir ajouter foi à de semblables résultats ; mais des essais tentés par nous dans des phthisies dont les signes n'étaient point équivoques nous ont convaincus de l'inutilité de ce moyen. Il est donc bien probable que les malades traités par MM. Busch et Harel étaient atteints d'un simple catarrhe ou de quelque phlegmasie chronique des organes de la respiration, phlegmasie qui n'avait rien de commun avec les tubercules.

Le docteur West de Soulz recommande l'aconit dans les cas d'aménorrhée dépendant d'un état spasmodique de l'utérus, ou d'un engorgement chronique de cet organe. Il considère ce médicament comme un excellent emménagogue. Il cite à l'appui plusieurs observations.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que l'aconit exerce sur l'économie une action stupéfiante, en vertu de laquelle il peut calmer les douleurs névralgiques et rhumatismales : cette propriété, toutefois, il la possède à un moindre degré que d'autres substances, dont l'emploi est en quelque sorte trivial. Sans doute aussi il peut provoquer des sueurs, en modifiant certaines autres sécrétions ; mais en cela il n'a rien qui le distingue de la ciguë, de la jusquiame, de la scille, etc., etc. Et s'il est vrai, comme le prétend M. le docteur Guignon, que l'aconit jouit de la propriété de dilater la pupille, au moins conviendra-t-on que les solanées vireuses lui sont, sous ce rapport, infiniment préférables.

Or, quand un médicament est mal connu, quand ses préparations sont presque toujours mal faites ou altérées, quand aucune série d'expériences exactes n'a attribué à l'aconit des propriétés spéciales qui le recommandent aux praticiens ; quand, au contraire, les expérimentateurs sont tous en dissidence relativement aux résultats thérapeutiques qu'ils obtiennent, il est d'un médecin prudent de ranger jusqu'à nouvel ordre l'aconit dans la classe des médicaments dont l'usage peut être dangereux, et dont l'administration sera avantageusement suppléée par celle des agents stupéfiants dont les effets ont été mieux étudiés et plus habilement appréciés.

La poudre d'aconit se donne à la dose de deux centigrammes et demi (un demi-grain), en commençant, et l'on peut aller graduellement jusqu'à 1 gramme (20 grains) et même au delà. Il en est de même de l'extrait. Lorsqu'on administre la teinture alcoolique, il faut commencer par cinq gouttes et monter insensiblement jusqu'à vingt et 30 gouttes, et même jusqu'à 4 grammes (1 gros) par jour.

CIGUËS.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des ombellifères contient quatre espèces de ciguës employées en médecine. Ce sont : la grande ciguë, la ciguë vireuse, la ciguë aquatique ou *phellandrie*, et la petite ciguë.

Toutes ces plantes sont de la série des dicotylédones polypétales hypogynes, de Jussieu ; heptandrie digynie de Linné.

La *grande ciguë* (*conium maculatum*, L. *cicuta major Lam.* ; *c. officinalis*) est une plante bisannuelle, de trois à quatre pieds de haut, dont la tige creuse est couverte, surtout quand elle est jeune, de taches d'un rouge brun, d'où l'épithète de *maculatum*.

Caractères génériques. Involucre à trois ou cinq folioles réfléchies ; involucelles à trois folioles, disposées du côté extérieur de l'ombelle ; calice entier ; pétales inégaux, abcordés, à bords fléchis en dedans ; fruit ovale, globuleux, à côtes bossues et tuberculeuses.

Caractères spécifiques. Folioles de l'involucelle lancéolées, plus courtes que l'ombellule.

Cette plante a une odeur nauséeuse, fétide, elle croît dans les lieux incultes et humides ou pierreux du Midi de la France ; elle fleurit en juin et juillet.

Parties usitées. Les feuilles.

Le principe actif de la ciguë a d'abord été recherché par Brandes, qui lui donna le nom de *conin;* mais le docteur Paris pensa que ce produit était un corps complexe, et que le principe actif résidait dans une matière de nature résineuse soluble dans l'éther. Enfin, Giesecke, et un peu plus tard Geiger, sont arrivés à des résultats plus précis ; ils ont reconnu que les propriétés toxiques de la ciguë sont causées par la présence d'une base alcaline, qu'ils ont nommée *cicutine.* — Depuis lors, cette substance, étudiée par MM. Henry, Boutron et Christison, a reçu le nom de *conicine.*

La conicine, suivant M. Liebig, est composée de : carbone, 66, 91 ; hydrogène, 12 ; oxygène, 8, 28 ; azote, 12, 80 ; elle est liquide, huileuse, jaunâtre ; sa saveur est âcre ; son odeur forte rappelle celle de la ciguë et du tabac ; elle est soluble dans l'eau, l'al-

cool et l'éther ; elle neutralise les acides, et forme des sels cristallisables qui s'altèrent facilement. Au contact de l'air, la conicine donne naissance à de l'ammoniaque et à une matière résineuse, suivant Geiger.

Cet alcali organique a été retiré des feuilles de ciguë ; mais elle se trouve en proportion plus grande dans les semences. Pour l'obtenir, on distille les semences de ciguë avec de la potasse caustique en dissolution étendue aussi longtemps que le produit de la distillation conserve de l'odeur. On sature la liqueur distillée avec de l'acide sulfurique, et on évapore en sirop. On ajoute au produit un mélange de deux parties d'alcool et une partie d'éther, tant qu'il se précipite du sulfate d'ammoniaque, et l'on retire l'alcool par la distillation. On met le résidu dans une cornue avec une dissolution de potasse caustique très-concentrée, et l'on distille de nouveau. La conicine est alors à l'état d'hydrate ; on l'obtient anhydre en la distillant sur du chlorure de calcium.

Ce principe actif n'a pas encore eu d'applications thérapeutiques.

La *ciguë vireuse* (*cicuta virosa*, L. *cicutaria aquatica*, Lam.) que plusieurs auteurs confondent encore avec la ciguë aquatique (*phellandrium aquaticum*) croît sur le bord des étangs et dans les eaux stagnantes. Sa tige est haute de un à deux pieds, cylindrique et fistuleuse ; ses feuilles sont grandes, deux ou trois fois ailées, composées de folioles lancéolées, un peu étroites, pointues et dentées en scie ; ses fleurs sont blanches et disposées en ombelles lâches. Sa racine contient un suc *jaune*, très-âcre.

Caractères génériques. Involucre nul ou à une foliole ; involucelles à trois ou cinq folioles très-longues ; calice à cinq dents feuillues ; pétales ovales, entiers, courbés au sommet, presque égaux ; fruit arrondi contracté sur le côté, didyme ; carpelles à cinq côtés égales, dont les deux latérales un peu élargies ; semence cylindrique.

Caractères spécifiques. Ombelles opposées aux feuilles ; pétioles marginés, obtus.

La ciguë vireuse est un poison narcotico-âcre plus énergique encore que la grande ciguë (Mérat et de Lens).

La *petite ciguë* (*æthusa cynapium*), vulgairement faux persil, ciguë des jardins, croît dans les lieux cultivés ; sa tige est haute d'un pied et demi, rameuse, glabre et cannelée ; ses feuilles sont d'un vert foncé, deux ou trois fois ailées, à folioles pointues et pinnatifides, les fleurs sont blanches et forment des ombelles planes, très-garnies, dépourvues d'involucre.

Caractères génériques. Involucre nul ou composé de un à deux folioles ; involucelles unilatérales ; triphylles, pendantes ; calice entier ; pétales inégaux, à bords obovés fléchis en dedans ; fruit ovoïde, strié ou sillonné ; semence demi-globuleuse.

Caractères spécifiques. Toutes les feuilles semblables.

Cette plante a donné souvent lieu à de funestes accidents à cause de sa ressemblance avec le cerfeuil et non avec le persil, comme on le dit dans tous les livres. Mais l'æthusa exhale une odeur nauséeuse ; sa tige est ordinairement violette ou rougeâtre à la base, enfin ses involucelles sont unilatérales au lieu d'être complètes comme dans le cerfeuil.

La *ciguë aquatique* (*phellandrium aquaticum*), vulgairement fenouil aquatique, est une plante très-fréquente dans les mares, s'élevant à la hauteur de deux à trois pieds. Sa racine est pivotante et munie d'un grand nombre de fibres verticillées ; sa tige est creuse, ses feuilles sont très-divisées ; ses fleurs blanches, très-petites, sont disposées en ombelles de dix à douze rayons. Les fruits sont ovoïdes allongés, régulièrement striés, glabres, un peu luisants et rougeâtres, formés de deux carpelles soudés. Le fruit entier offre une odeur très-forte ; la saveur en est âcre et un peu aromatique.

Les propriétés délétères de cette plante sont moins marquées que celles des autres espèces de ciguë.

Nous indiquerons aussi l'*œnanthe safranée* (*œnanthe crocata*, L.), genre très-voisin du phellandrium, et qui contient dans sa racine un suc jaune éminemment vénéneux.

Nous avons pensé qu'il était important de donner scrupuleusement les caractères botaniques de ces diverses espèces de ciguë, dont les propriétés toxiques se touchent.

La grande ciguë est, selon nous, à tort, presque exclusivement employée ; les autres genres considérés comme inefficaces, jouissent cependant de qualités énergiques et mériteraient une place parmi les agents thérapeutiques. Il était donc à propos de les faire connaître et d'en signaler les caractères différentiels, afin d'éviter des méprises funestes ; et puis, fort souvent dans les campagnes, on est forcé d'avoir recours aux succédanées d'une plante, soit à cause de la rareté, soit en raison de l'*habitat* qui fréquemment varie suivant les espèces.

Nous ne dirons rien des préparations officinales de la ciguë, sinon qu'elles sont absolument les mêmes que pour la belladone (voir plus haut).

Celles qui sont le plus fréquemment employées sont *l'extrait de ciguë* sous forme de pilules, et la *poudre* de feuilles pour emplâtre et pour cataplasmes. L'extrait de suc non dépuré et l'alcoolature sont de forts bonnes préparations.

THÉRAPEUTIQUE.

La *grande ciguë*, connue de toute antiquité comme poison, et rarement employée comme médicament, a été plus particulièrement introduite dans la matière médicale vers le milieu du siècle dernier, et bientôt elle a joui d'une célébrité que l'expérience n'a pas entièrement consacrée.

Action physiologique de la grande ciguë.

Quoique l'empoisonnement par la ciguë fût un supplice assez fréquemment usité dans la Grèce, cependant les médecins ne nous ont rien transmis qui fût relatif aux symptômes éprouvés par les condamnés. Il faut arriver à une époque très-rapprochée de nous pour trouver des histoires d'empoisonnement assez détaillées. Quelques faits cités par Vicat (*Histoire des plantes vénéneuses de la Suisse*), par Haaf (*Journal de médec.* de Leroux, t. XXIII, p. 107), par Choquet (*ibid.*, avril 1813) permettent de conclure que les racines, l'extrait et les feuilles de la grande ciguë produisent des accidents d'autant plus redoutables que la plante a crû dans un climat plus chaud.

L'assoupissement, la stupeur, le délire, la syncope, quelquefois l'extrême ralentissement du pouls; la gêne de la respiration, le refroidissement, les nausées, les vomissements; tels ont été les symptômes de l'empoisonnement par la grande ciguë, symptômes qui peuvent se terminer par la mort.

Chez les animaux, les expériences d'Orfila ont démontré que les accidents étaient en général ceux que déterminent ordinairement les poisons stupéfiants (*Toxicologie*, t. II, p. 303).

Quand la ciguë est donnée à petites doses, elle ne cause d'abord que quelques légers vertiges, de l'obnubilation, de la céphalalgie, de l'anxiété, des nausées. Les sécrétions cutanées ou urinaires sont ordinairement augmentées, mais rarement elles le sont en même temps.

Emploi thérapeutique.

Ehrhart, dans sa *Dissertation sur la ciguë*, pense que cette plante a été employée par Hippocrate, et désignée par ce grand homme sous le nom de *Koneion* (Κώνειον) qui lui a été conservé. Arétée (*De morbis acutis*, l. II, cap. 11), regardait l'emploi extérieur de la ciguë comme propre à éteindre les désirs amoureux. Pline (lib. XXVI) prétendait qu'à l'aide de cette plante, on pouvait guérir les tumeurs, les ulcères cacoèthes. Avicenne (lib. II, tract. 2) la vantait également dans le traitement des tumeurs des mamelles et des testicules. Plus tard, et de siècle en siècle, il se trouve quelques auteurs pour rappeler les idées de Pline et d'Avicenne, et pour conseiller encore la ciguë dans les mêmes circonstances où ceux-ci l'avaient employée.

En 1761, Stoerck, médecin d'un des hôpitaux de Vienne, contre qui l'illustre de Haen s'est peut-être trop élevé, publia ses fameuses expériences sur plusieurs médicaments vireux, et entre autres sur la ciguë. Ce médecin, à qui la thérapeutique doit quelques bons médicaments, vanta avec exagération les vertus extraordinaires de la ciguë dans le traitement des cancers. Après lui vingt médecins se disputèrent l'honneur d'être encore plus enthousiastes que lui; et bientôt les éloges mensongers donnés à la ciguë ne trouvèrent plus de créance, et le médicament tomba dans un discrédit qu'il ne méritait pas.

Car la confiance que l'on accordait à la ciguë se fondait sur quelques faits; ces faits, quoique souvent mal interprétés par ceux qui les ont observés, n'en sont pas moins précieux; ils prouvent que des tumeurs diverses, ou du sein, ou du testicule, de nature en apparence cancéreuse, ont été les unes amendées, les autres guéries par l'emploi interne ou externe de la ciguë.

A l'intérieur, Stoerck donnait l'extrait de ciguë, d'abord à la dose de 5 centigrammes (1 grain) matin et soir, et il augmentait graduellement, et allait ainsi jusqu'à 4 et 6 grammes (1 gros et 1 gros et demi) par jour. Quelquefois il se servait de la poudre fraîche au lieu de l'extrait. Il ne l'employait que rarement comme topique; et, dans ce cas il se servait des feuilles et de la tige ou de la racine écrasées. La plupart de ceux qui ont imité Stoerck regardaient comme très-utile d'associer l'usage des purgatifs à celui de la ciguë, et ils donnaient tous les jours un drastique à leurs malades (*Journal de méd. de Vandermonde*, tom. XIV, pag. 121).

Les histoires citées par Marteau de Grandvilliers (*ancien Journ. de méd.*, 1771, t. XIV, p. 121); celles de Decôtes fils (*Ibid.*, 1762, t. XVI, pag. 35); de Porte (*ibid.*, 1762, tom. XVII, pag. 346); de Larranture (*ibid.*, 1764, tom. XX, pag. 502); de Renard (*ibid.*, 1765, t. XXIII, pag. 411); de Masars de Caselles (*ibid.*, 1760, t. XXXIV. p. 255); de Lemoine (*ibid.*, 1772, tom. XXXVII, pag. 129); de Buissonat (*ibid.*, 1787, tom. LXX, pag. 449); de Collin (*Ann. méd.*, tom. II, pag. 84); de plusieurs autres praticiens dont la bonne foi ne peut être suspectée, ne permettent pas de douter que l'usage interne de la poudre de racines et de l'extrait de ciguë, a guéri des tumeurs diverses qui avaient le caractère squirrheux. Mais il y a loin de là à l'engouement de Stoerck et de Collin, son élève, qui, se fondant sur quelques succès peu nombreux, prétendaient avoir trouvé le moyen de guérir tous les cancers.

Lorsque en 1836 nous imprimions la première édition de cet ouvrage, nous étions plus incrédules que nous ne le sommes aujourd'hui sur le compte de la ciguë; mais, dans le courant de l'année 1840, nous avons, à l'hôpital Necker et dans notre pratique particulière, expérimenté ce médicament, et nous devons déclarer qu'il nous a paru l'agent le plus puissant dans le traitement des engorgements chroniques. Nous avons vu par l'emploi longtemps continué des cataplasmes de ciguë sur le ventre, nous avons vu se guérir deux hydropisies ascites, dues, l'une à une péritonite chronique, l'autre à la présence de tumeurs nombreuses dans la cavité abdominale. La guérison fut complète après trois mois de traitement; l'épanchement disparut dans le premier cas; dans l'autre, il ne se reproduisit plus après une dixième ponction, huit ayant été déjà faites, dans l'espace d'un an, avant le commencement du traite-

ment; mais ce qu'il y eut de plus extraordinaire, c'est que les tumeurs elles-mêmes purent se résoudre entièrement. Dans d'autres cas analogues nous avons obtenu, sinon une guérison complète, du moins un amendement très-notable : le plus souvent le remède est resté sans effet. Chez une vieille dame de soixante et onze ans, l'usage des mêmes moyens arrêta les progrès d'une tumeur au sein, dont MM. Cloquet et Bérard avaient constaté le caractère cancéreux et qu'ils croyaient devoir s'ouvrir dans peu de semaines. Dans tous les cas que nous rapportons ici, la ciguë ne fut pas donnée à l'intérieur, mais appliquée topiquement sous forme de cataplasmes, faits avec trois quarts de poudre sèche et un quart de farine de graines de lin. Concurremment on fit sur la partie des frictions, deux fois par jour, avec la pommade d'iodure de plomb, et des lotions avec la teinture d'iode; à l'intérieur, nous prescrivions l'acide arsénieux à la dose de 25 décimilligrammes (1/20 de grain) jusqu'à 1 centigramme (1/5 de grain). Quoique, dans un traitement aussi complexe, il semble difficile de savoir au juste quelle est la substance qui a le plus utilement agi, nous dirons qu'en variant le traitement accessoire, qui a aussi de l'importance, et en nous contentant de l'emploi extérieur de la ciguë, nous obtenions des effets évidemment utiles.

Il n'est pas jusqu'à la phthisie pulmonaire que nous n'ayons essayé de traiter par la ciguë. Nous faisons recouvrir toute la poitrine avec une espèce de cuirasse de peau enduite d'une couche épaisse d'emplâtre de ciguë. Cette cuirasse est renouvelée tous les quatre ou cinq jours. Ce moyen si simple calme la toux, et rend l'expectoration plus facile, en même temps qu'il tempère les douleurs de poitrine si communes chez les phthisiques. Sous l'influence de cette médication, la fièvre ordinairement se modère; en un mot, nous avons obtenu chez plusieurs poitrinaires, dont les tubercules étaient peu nombreux, et dont la maladie marchait avec quelque lenteur; nous avons, disons-nous, obtenu un amendement et une suspension des accidents, que nous n'aurions eus par aucune autre médication connue.

Est-ce donc à dire que nous prétendions guérir le cancer et la phthisie, ces maladies qui sont la honte de la thérapeutique et le désespoir des praticiens? A Dieu ne plaise qu'on nous suppose une pareille prétention; mais nous croyons qu'à l'aide de la ciguë, on peut, dans un certain nombre de cas, modérer le travail inflammatoire intime, qui hâte la dégénérescence des cancers, leur ramollissement, et qui désorganise si rapidement les poumons de ceux qui n'avaient d'abord qu'un petit nombre de tubercules.

Si, comme il n'est guère permis d'en douter, d'après ce que nous venons de dire, on parvenait à résoudre des tumeurs de nature grave, il était raisonnable d'essayer dans le traitement des scrofules une médication qui d'ailleurs est tout à fait exempte d'inconvénients.

Les faits rapportés par le judicieux Marteau de Grandvilliers (*loc. cit.*); par Muteau de Roquemont (*ibid.*, 1764, t. xx, p. 554); par Dupuis de la Porcherie (*ibid.*, 1765, t. xxii, p. 219); par Lemoine (*loc. cit.*), par Collin (*loc. cit.*); et plus récemment par Hufeland (*Traité des scrofules*, p. 256), prouvent que, si l'usage interne de la ciguë ne guérit pas toujours les tumeurs scrofuleuses, dans quelques cas, du moins, il les fait disparaître, et amende sensiblement l'état général. Tout récemment, M. Baudeloque, à l'hôpital des enfants, a aussi obtenu beaucoup de succès par l'emploi de ce médicament.

Il a eu recours, pour l'usage intérieur, à l'extrait alcoolique, qu'il a administré en pilules. Il a commencé par la dose de 10 centigrammes (2 grains) matin et soir, et l'on a augmenté chaque semaine de 20 centigrammes (4 grains). Sur sept filles traitées par la ciguë il en est cinq chez lesquelles l'extrait a été porté graduellement jusqu'à 3 grammes et demi (60 grains) par jour.

Pour l'usage externe, on a fait appliquer sur les tumeurs et sur les ulcères scrofuleux, de la ciguë fraîche préalablement écrasée (*Bulletin thérap.*, 1835, tome ix, 4e livr.)

On a encore conseillé le même moyen dans quelques maladies de la peau, telles que les dartres, la teigne, etc. (*Journal de Vandermonde*, 1772, tome xxxviii, page 139. — *Ibid.*, 1790, page 136. — *Journ. gén. de méd.*, tome xxxviii, page 437). Mais les faits cités dans ces journaux par Leconte de Préval, par Waton, sont loin d'être concluants. Au contraire, les faits curieux rapportés par Fantonetti (*Gaz. méd.*, tome v, page 426) démontrent que, dans le traitement de dartres, sous forme aiguë et chronique, les bains faits avec de l'eau de ciguë ont une grande efficacité.

L'auteur regarde ces bains et les lotions de décoction ou d'infusion de ciguë comme fort calmants, résolutifs et dessiccatifs; il en a fait l'expérience un assez grand nombre de fois, et rapporte plusieurs observations à l'appui de ce qu'il avance : ce remède agit promptement et ne produit jamais d'accidents quand on sait s'en servir. On prépare le bain de ciguë en faisant infuser dans de l'eau bouillante, dès la veille, ou bien bouillir, huit à dix poignées de ciguë sèche ou fraîche, dans huit ou dix livres d'eau, qu'on verse ensuite dans l'eau de la baignoire, chaude de 26 à 27 degrés de Réaumur. Le malade doit y rester une heure ou deux; la baignoire doit être bien couverte à l'aide d'une couverture et d'un drap qu'on serre autour du cou du malade, afin que la vapeur ne lui occasionne pas des maux de tête ou des vertiges. D'après l'auteur, la ciguë agit par le principe alcaloïde qu'elle contient; cela explique, d'après lui, pourquoi la décoction et l'infusion de cette plante sont égale-

ment efficaces, car ce principe ne s'évapore point comme la partie volatile des plantes aromatiques qu'on emploie au même office. Dans les maladies cutanées les plus incommodes, M. Fantonetti regarde les bains en question comme le remède calmant et contre-stimulant par excellence.

L'action stupéfiante de la ciguë a été utilisée contre la coqueluche, par Schlessinger (*Bibl. méd.*, tome LVII, page 379) ; et plus tard par Butter et Odier (Mérat et de Lens, *Dict. de thér.*, tome II, page 389). Le premier faisait dissoudre dans 60 grammes (2 onces) d'eau, 5 centigrammes (1 grain) d'émétique, y délayait 10 centigrammes (2 grains) d'extrait de ciguë, et ajoutait 15 grammes (1 demi-once) de sirop de framboise ; il faisait prendre cette dose en deux jours, et le succès en fut aussi prompt qu'efficace. Ici, évidemment, la médication est trop complexe pour qu'on puisse juger ce que pouvait l'action isolée de la ciguë.

L'inspiration de vapeurs cicutées a été conseillée par Alibert contre la phthisie; mais il est à craindre que ce thérapeutiste n'ait hasardé ce conseil sans faits qui l'appuyassent.

Chaussier, Duméril, Guersent, prescrivent la ciguë dans les névralgies (*Dict. des sciences méd.*, tome V, page 212).

Nous avons dit plus haut qu'Arétée la considérait comme propre à éteindre les désirs amoureux; et c'est surtout d'après ce témoignage, et d'après celui de saint Jérôme, qui rapporte que les prêtres égyptiens se réduisaient à l'impuissance en buvant tous les jours un peu de ciguë, que de nos jours, on a cru devoir la prescrire pour combattre le satyriasis et la nymphomanie.

Un fait isolé a été rapporté par Masars de Caselles (*Journ. de Vand.*, 1770, tome XXXIV, p. 255), c'est celui d'un prêtre qui était atteint de la cataracte, et dont l'état fut très-sensiblement amendé par l'usage de la ciguë. L'auteur qui rapporte ce fait n'a pas lui-même fait attention à cette particularité, savoir que la ciguë, comme quelques autres stupéfiants, dilate la pupille, et qu'en vertu de cette dilatation, le champ de la vision s'élargissant, les rayons lumineux peuvent tomber sur la rétine, sans que d'ailleurs le cristallin lui-même ait subi aucune modification.

Mode d'administration et doses.

La ciguë se donne sous forme d'extrait aux doses que nous avons indiquées plus haut. On donne la poudre de racine fraîche depuis 20 centigrammes (4 grains) jusqu'à 8 grammes (2 gros) par jour. En décoction la racine ou les semences s'administrent à la dose de 50 centigrammes (10 grains) à 8 grammes (2 gros) pour 500 gram. (1 livre) d'eau.

Il est un principe immédiat de la ciguë, jusqu'ici fort peu connu, que M. Brandes a nommé cicutine ou conéine; et M. Gieseke a retiré des semences un produit alcalin de couleur jaune, d'une odeur vireuse très-marquée, qui est doué d'une action toxique fort énergique, à ce point que 10 centig. (2 grains) ont fait mourir un lapin en cinquante-cinq minutes; 25 centigrammes (5 grains) en ont tué un autre en deux minutes, et 2 centigrammes et demi (un demi-grain) ont suffi pour faire périr un troisième lapin dans l'espace d'une heure (*Journal de Pharmacie*, t. XIII, p. 366). Il serait sans doute important de savoir ce que pourrait en thérapeutique ce principe si actif.

La CIGUE VIREUSE, *cicuta virosa*, confondue à tort par Wepfer et par beaucoup d'autres avec la *ciguë aquatique*, *cicuta aquatica*, *phellandrium aquaticum*, est une plante vivace de la famille des ombellifères qui habite le bord des ruisseaux, dans le Nord et l'Est de la France. On ne la trouve pas dans le Péloponèse et dans la Grèce, ce qui prouve, comme nous l'avons dit plus haut, que cette ciguë n'était pas celle qui fit périr Socrate.

La ciguë vireuse est un poison plus énergique que la grande ciguë. Les expériences de Wepfer en font foi (*Cicutæ aquaticæ historia et noxæ*). Celui-ci fit avaler à beaucoup d'animaux de la racine de ciguë contuse ou coupée en petits morceaux, et il en résulta des phénomènes cérébraux divers, tels que de l'assoupissement ou de l'agitation, des tremblements, des convulsions : en même temps, soif, salivation abondante, vomissements, diarrhée, suppression d'urine, etc. L'activité de la ciguë vireuse a fait bannir peut-être à tort cette plante de la matière médicale.

La plante fraîche a des propriétés vénéneuses fort peu actives, qui se perdent entièrement par la dessiccation.

PHELLANDRIUM AQUATICUM. Les semences de phellandrium aquaticum sont seules usitées en médecine. On les donne sans aucune préparation, ou bien pulvérisées à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme (10 à 20 grains), et même 4 grammes (1 gros) et davantage.

C'est dans le catarrhe aigu et chronique, dans la coqueluche, dans la phthisie pulmonaire que ces semences ont été conseillées. Il est juste de dire que si elles n'enrayent pas la fonte des tubercules, au moins calment-elles la toux et rendent-elles l'expectoration plus facile et moins abondante. Quant à ses avantages dans le traitement des tumeurs diverses, de la carie des os, de la fièvre intermittente, ils sont indiqués par un si petit nombre d'observateurs et reposent sur des faits si peu concluants, que nous n'en parlerons pas.

La PETITE CIGUE n'est pas employée en médecine. Son action toxique, beaucoup moins énergique que celle de la grande ciguë et de la ciguë aquatique, est d'ailleurs analogue à celle de ces plantes; elle a été souvent constatée par les auteurs. Vicat, Haller, Orfila, ont démontré ses propriétés malfaisantes.

CYANOGÈNE.

Le cyanogène est un corps gazeux, composé d'un volume de vapeur de carbone et d'un volume d'azote condensés en un seul volume. Ce corps entre dans la composition des substances connues jadis sous les dénominations d'acide prussique et de prussiates, et dans les amandes et les feuilles d'un grand nombre de préparations tirées de plantes de la famille naturelle des rosacées. Nous étudierons d'abord l'acide cyanhydrique, puis nous passerons à l'étude des végétaux qui contiennent du cyanogène.

ACIDE CYANHYDRIQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'acide cyanhydrique, acide prussique, acide hydrocyanique, est un liquide incolore d'une odeur très-prononcée d'amandes amères, d'une saveur légèrement âcre. Sa densité est de 0,705. Il entre en ébullition à + 26° cent. Il est peu soluble dans l'eau.

Cet acide, suivant le mode de préparation, suivant quelques autres circonstances qu'il est souvent difficile d'apprécier, se décompose avec une extrême rapidité, et quelquefois même en quelques heures.

Cette décomposition se fait très-rapidement surtout sous l'influence de la lumière, et même spontanément lorsque l'acide est renfermé dans un vase clos et complétement à l'abri des rayons solaires. Mélangé à l'eau, il se décompose plus promptement encore, mais la décomposition est encore plus rapide lorsque l'acide cyanhydrique est administré dans des tisanes, des loochs, des sirops, ou d'autres préparations pharmaceutiques.

L'odeur d'amandes amères peut être assez forte, et cependant l'acide être presque entièrement décomposé : cette altération se constate de la manière la plus simple par le changement de couleur de l'acide qui prend une teinte brunâtre.

Mode de préparation. L'acide cyanhydrique se prépare par plusieurs procédés : celui de Giéa Pessena est aujourd'hui préféré. Le voici :

Pr. Proto-cyanure de fer et de potassium. .	18 parties.
Acide sylfurique à 66°	9
Eau.	12

On étend l'acide sulfurique avec l'eau et, quand il est refroidi, on l'introduit dans une cornue en verre tubulée, que l'on place sur un bain de sable ; on y introduit le proto-cyanure pulvérisé, et on agite avec une baguette de verre de manière à avoir un mélange exact. On adapte à la cornue une allonge et un récipient que l'on lute avec soin. Après quinze ou seize heures, on entoure le récipient de glace, et on distille à une douce chaleur; de manière à retirer la plus grande partie du liquide.

Dans cette opération, la potasse se combine à l'acide sulfurique, et l'acide cyanhydrique se dégage.

Préparé par ce procédé, l'acide est combiné à des quantités d'eau indéterminées ; mais que l'on peut apprécier, par le nitrate d'argent, de manière à ramener les différents acides que l'on a préparés à un type commun dans lequel l'eau entre pour cinq parties, et l'acide pour une. Cette préparation n'est point, à proprement parler, un mélange d'acide et d'eau : c'est une combinaison ; c'est un hydrate d'acide cyanhydrique constitué par cinq atômes d'eau et une d'acide anhydre. Il en résulte qu'il ne s'altère pas lorsqu'il est simplement mélangé avec l'eau. Conservé dans un flacon de verre coloré, il peut rester six mois sans s'altérer. Mais lorsqu'on le mêle à des tisanes, à des potions, à des juleps, il est entièrement décomposé en quelques heures, de sorte qu'on ne peut établir aucune comparaison entre l'action des premières doses et celle des dernières.

Sirop d'acide cyanhydrique du Codex.

Pr. Acide cyanhydrique médicinal	25 centig. (5 grains).
Sirop simple . .	30 gram. (1 once).

Ce sirop se donne dans des potions à la dose de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces) dans les vingt-quatre heures.

Lotion cyanhydrique. Acide cyanhydrique, 4 à 8 grammes (1 à 2 gros).

Eau de laitue, 1000 grammes (2 livres) pour l'usage extérieur.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique de l'acide cyanhydrique.

L'action de l'acide cyanhydrique pur est tellement énergique, qu'il suffit d'en respirer la vapeur pour éprouver des accidents nerveux fort graves ; tels que vertiges, oppression, céphalalgie, etc., etc., etc. Administré à l'intérieur et à l'état de pureté, il produit des effets presque aussi rapides que ceux de la foudre. Deux chevaux auxquels nous avons placé dans la bouche un morceau de coton imbibé de six gouttes d'acide prussique pur, sont tombés comme morts après dix secondes, et pendant une heure ils ont présenté des phénomènes nerveux, les plus graves, tels que convulsions, spasmes, vertiges, pa-

ralysie, stupeur, etc., etc. Il suffit d'en déposer une goutte sur la langue, sur la conjonctive, ou sous la peau d'un chien pour qu'il tombe au bout de quelques secondes et qu'il périsse peu de minutes après. Nous avons un jour donné à un homme atteint d'hydrophobie trente-six gouttes d'acide hydrocyanique de Scheele d'un seul coup. Dix secondes après il parut mort; cependant il revint graduellement à lui, et deux heures après nous lui en redonnâmes six gouttes; cette fois le liquide ne toucha pas plutôt la langue, que le malade sembla être frappé de la foudre, et il resta plusieurs minutes avant de recouvrer ses sens.

Nous avons observé chez l'homme trois empoisonnements par l'acide prussique. Il n'y a point eu de convulsions. Une stupeur profonde, et une extinction immédiate et presque complète des phénomènes de la vie animale ont été observés dès l'abord : le pouls était insensible aux artères radiales et temporales, sensible aux carotides, et c'était avec peine qu'on le sentait au pli de la cuisse. La respiration était très-rapide et sans aucun effort, et de temps en temps, il survenait de grands soupirs. Les pupilles étaient largement dilatées. L'haleine exhalait une odeur évidente d'amandes amères.

M. Coullon a fait sur lui-même et avec un courage bien digne d'éloges, des expériences avec l'acide hydrocyanique. Il se servait de l'acide de Scheele, et il en prit successivement 20, 30, 40, 50 60, 80 et jusqu'à 86 gouttes étendues d'eau. Après avoir pris les dernières, il éprouva quelques petites nausées et une excrétion de salive plus abondante, causée peut-être par la nausée elle-même. Son pouls s'éleva en dix minutes de cinquante-sept à soixante-dix-sept pulsations, et revint au bout d'une heure à son type primitif. Il sentit pendant quelques minutes une pesanteur de tête et une légère céphalalgie; enfin, pendant plus de six heures il éprouva de l'anxiété précordiale.

Nous en avons administré plusieurs fois à nos malades ; et les seuls phénomènes que nous ayons observés ont été de la céphalalgie, de l'abattement et quelquefois un état incommode d'éréthisme nerveux. Il nous a été impossible de rien constater relativement à l'influence que l'acide prussique exerce soit sur la circulation, soit sur les sécrétions ; il est vrai que nous l'administrions toujours à des doses faibles, 6 à 12 gouttes d'acide de Scheele dans les vingt-quatre heures.

Dans le travail fort intéressant de M. Becquerel sur l'acide cyanhydrique (*Mémoire sur les effets physiologiques et thérapeutiques de l'acide cyanhydrique*, Paris, 1840), les effets physiologiques de cette substance ont été notés avec grand soin, et, en définitive, tant que le médicament est administré à doses convenables, ces effets sont de peu d'importance ; ils se réduisent aux suivants : sensation de chaleur dans la région de l'estomac et des intestins, quelquefois un peu de diarrhée pitation de cœur, aucun changement appré dans le pouls ; élévation de la température de peau, lorsque la dose est un peu trop élevée. Quel quefois un peu de dyspnée, vertiges, étourdisse ments, céphalalgie légère, fatigue, tendance a sommeil.

Les accidents produits par l'acide cyanhydriqu sont tellement prompts que l'on arrive raremen à temps pour les prévenir ; et on doit savoir qu lorsque cet agent toxique ne tue pas immédiatement peu à peu l'économie s'en débarrasse et le calme s rétablit. Les expériences sur les animaux domesti ques nous ont prouvé que souvent un animal qu avait semblé devoir périr au bout de quelques se condes, était complétement rétabli deux heure après. Le carbonate d'ammoniaque passe pour l'an tidote de l'acide prussique ; et M. Dupuy d'Alfort a surtout contribué à accréditer cette singulière idée Or nous avons été témoins de l'expérience d M. Dupuy, qui fut faite, conjointement avec nous sous les yeux de M. Lassaigne et de M. Rigot, tou deux professeurs à l'École vétérinaire d'Alfort, e en présence de plus de trente élèves de cette école Un cheval fut amené dans la cour des opérations nous lui placâmes dans la bouche une éponge imbi bée de 36 gouttes d'acide prussique de Scheele, qu nous avait été donné par M. Lassaigne, professeu de chimie. Le cheval tomba au bout de trois mi nutes ; il resta à terre, pendant dix minutes, agit de mouvements convulsifs, puis il se releva seul se mit le nez en terre, et tourna en rond toujour du même côté pendant près d'une demi-heure. I paraissait aveugle, mais il frémissait et s'agitai violemment lorsqu'on le battait. Enfin, quarant minutes après le début de l'expérience, il s'arrêt d'un air hébété, avec les attitudes d'un animal ivre On le reconduisit alors à son écurie, qui était à un grande distance, et, une heure après y être revenu il se mit à manger l'avoine ne témoignant pas l moindre souffrance.

Le lendemain à la même heure, nous recommen çames la même expérience sur le même cheval, qu était parfaitement bien portant ; on plaça sous l tissu cellulaire du flanc une éponge imbibé comme la veille de 36 gouttes du même acide. L'a nimal éprouva les mêmes accidents, se releva éga lement au bout de dix minutes, recommença à tourner en pivotant sur son nez, comme il avai fait la veille ; et lorsque les accidents étaient sur l point de cesser, et que très-évidemment ils allaien cesser comme le jour précédent, M. Dupuy, malgr nos instances réitérées, injecta dans la veine jugu laire de l'animal 4 grammes (1 gros) de sous-car bonate d'ammoniaque dissous dans l'eau distillée Nous devons à la vérité de dire que le cheval fut jet à terre par cette injection, plus rapidement encor qu'il ne l'avait été par l'acide cyanhydrique ; qu'i se releva pourtant à grand' peine, trois-quart

d'heure après, et qu'il resta malade une heure de plus que la veille. Or, le lendemain, M. Dupuy entretint l'Académie de médecine de l'heureux effet des sels ammoniacaux dans l'empoisonnement par l'acide prussique, et c'est une telle expérience qui a accrédité cet antidote !

Action thérapeutique.

Malgré les dangers extrêmes attachés à l'administration de ce médicament, beaucoup de praticiens ont cherché dans ce nouveau moyen, une voie de guérison pour la plupart des affections rebelles contre lesquelles l'art a été jusqu'ici impuissant. Ces tentatives n'auraient rien que de louable et de légitime ; mais nous ne pouvons également approuver les essais qui ont été faits pour substituer l'acide prussique à d'autres substances dont l'efficacité, dans certaines maladies, n'était contestée par personne.

Maladies des centres nerveux. L'acide cyanhydrique a été conseillé dans le tétanos par Bégin, dans l'épilepsie par Ferrus ; mais aucun fait n'est cité à l'appui. Nous l'avons nous-mêmes essayé à l'Hôtel-Dieu, dans un cas d'hydrophobie, et, si nous avons pu calmer les spasmes convulsifs, du moins ne nous a-t-il pas été possible de retarder la mort.

Maladies des orgaues des sens. Dans les affections de la peau, l'acide prussique a été employé uni à d'autres médicaments. Thompson le conseillait mêlé à deux parties d'alcool et à vingt parties d'eau pour calmer la douleur de l'impétigo. Schneider cite cinq observations qui semblent constater l'efficacité de cet acide dans certaines maladies cutanées. Une femme de cinquante ans et une autre de quatre-vingt-quatre, qui portaient aux parties génitales externes une dartre ancienne très-douloureuse, accompagnée de prurit, furent guéries en quinze jours par des lotions composées ainsi qu'il suit : acide hydrocyanique 2 grammes (demi-gros) ; alcool, 150 grammes (6 onces). On ajoute de l'eau distillée de roses si ce mélange est trop irritant. Il rapporte encore trois autres cas de guérison obtenue par le même moyen.

Maladies des conducteurs nerveux. Nous l'avons appliqué topiquement dans les névralgies superficielles de la face, avec beaucoup moins d'avantage que le cyanure de potassium, que les solanées vireuses et que les préparations d'opium.

Maladies de l'appareil de la circulation et de la respiration. Brera, Macleod, Heincken, ont dit que l'acide prussique calmait les palpitations de cœur ; il est possible que ce résultat s'obtienne quelquefois ; mais M. Bally et nous, de notre côté, avons fait des expériences qui n'ont pas confirmé celles des médecins que nous venons de citer.

C'est surtout dans les maladies de poitrine tant aiguës que chroniques que l'on a préconisé l'acide cyanhydrique avec un engouement que rien ne saurait justifier. Borda et Bréra le regardèrent comme un puissant sédatif de la circulation, et, à ce titre, comme très-utile dans les maladies inflammatoires de la plèvre et des poumons, et à ce sujet, Manzoni cite l'histoire de quelques péripneumonies guéries par l'usage simultané de la saignée et de l'acide prussique, comme s'il était permis de rien conclure de pareils faits.

Mais comme ce médicament, en tant que stupéfiant, avait calmé souvent la toux nerveuse et même la toux symptomatique d'une lésion pulmonaire grave, quelques observateurs superficiels s'imaginèrent avoir guéri des phthisies pulmonaires au premier degré. Or ces phthisies au premier degré n'étaient caractérisées ni par l'obscurité du son sous les clavicules, ni par le résonnance de la voix dans la fosse sus et sous-épineuse, et seulement par une toux plus ou moins opiniâtre. On a aussi guéri des hémoptysies, mais presque toutes les hémoptysies se guérissent sans le secours de la médecine, ainsi que la plupart des toux qui ne sont pas entretenues par la présence des tubercules. Aussi lorsque Coullon, Kergaradec, Laennec, Bouchenel, etc., etc., et nous-mêmes, avons voulu répéter les expériences de Manzoni, de Heincken, de Granville, etc., nous avons trouvé que quelquefois, et dans les cas les plus rares, l'acide prussique modérait la toux des phthisiques ; mais que jamais il n'enrayait la fonte tuberculeuse.

On conçoit mieux son utilité dans la coqueluche, et les faits rapportés par Fontaneilles, Granville, Heinken et Heyward, ne permettent pas de nier que les accès spasmodiques de la toux convulsive ne puissent être modifiés par l'acide cyanhydrique ; mais ce médicament conseillé aussi dans l'asthme nerveux par Granville, est beaucoup plus infidèle que les préparations de belladone, de stramoine et d'opium.

Maladies de l'appareil digestif. Elliotson a cité quarante cas de dyspepsie avec ou sans vomissements guérie par l'acide prussique ; mais qu'a voulu dire Elliotson par dyspepsie avec ou sans vomissements, c'est ce que nous ne pouvons savoir, et ce n'est point ici une question de mots attendu que le mot dyspepsie a été détourné de son sens ancien et ne représente plus aujourd'hui ce qu'il représentait jadis. On a encore conseillé l'acide prussique comme anthelmintique.

Cancer. Il suffisait que ce médicament fût dangereux pour qu'on l'essayât dans le traitement du cancer ; il suffisait qu'il eût été essayé pour qu'on voulût citer quelques cas de guérison. Bréra prétend avoir guéri, par l'usage interne et externe de l'acide cyanhydrique, une femme atteinte en même temps d'une maladie syphilitique et d'un cancer de l'utérus ; mais Bréra ne nous dit pas à quels signes il distingue un engorgement syphilitique d'un engorgement carcinomateux du col de la matrice. Berndt dit avoir guéri un squirrhe de l'estomac par des lavements d'acide prussique, auxquels plus tard il

joignit de la belladone; mais encore ici les signes diagnostiques manquent de précision. Que maintenant Frick de Nyborg vante ce médicament dans le traitement du cancer comme propre à calmer les douleurs quand on l'applique topiquement, ce n'est rien dont on doive s'étonner et qui ne soit conforme à l'analogie.

Si maintenant nous nous en référons au travail de M. Becquerel dont nous avons déjà parlé, et qui est le résultat d'expériences nombreuses tentées par M. Andral à l'hôpital de la Charité, nous arriverons à cette conclusion que l'acide cyanhydrique souvent dangereux, est presque toujours inutile, et très-rarement curatif.

Mode d'administration et doses.

L'acide cyanhydrique préparé d'après le procédé de Gea Pessina et étendu au sixième doit s'administrer dans une potion de 100 à 122 grammes (3 ou 4 onces) d'eau distillée, non édulcorée, et par cuillerée à bouche; de cette manière seulement les dernières cuillerées auront la même puissance d'action que les premières. Avec ces précautions, cet acide peut être administrée et manié avec facilité, pourvu que l'on commence par 6 à 8 gouttes, le premier jour, et que l'on s'élève peu à peu par une ou deux gouttes à la fois.

Le sirop cyanhydrique du Codex doit être proscrit comme infidèle.

CYANURE DOUBLE DE FER HYDRATÉ.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *cyanure double de fer hydraté*, *bleu de Prusse*, *cyanoferrate ferrique*, *ferro-cyanure ferrique*, est formée par la combinaison du proto-cyanure avec le deuto-cyanure de fer. Il est solide, insipide, inodore, et d'une belle couleur bleue. Insoluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther. Il s'obtient en grand dans les arts, en calcinant un mélange de sang et de fer, et en décomposant les liqueurs que donne la masse calcinée, par un mélange de sulfate de fer et d'alun, et mieux par un sulfate de fer, au maximum d'oxydation. Il se précipite du bleu de Prusse. Pour les usages médicaux, on purifie le bleu de Prusse du commerce en le pulvérisant et en le laissant en contact avec de l'acide chlorhydrique ou de l'acide sulfurique étendu. L'acide dissout l'alumine et l'oxyde de fer qui peuvent se trouver dans le bleu de Prusse. On lave, et on fait sécher.

THÉRAPEUTIQUE.

Son action toxique est fort douteuse, l'acide cyanhydrique qu'il contient n'étant mis en liberté qu'à une chaleur très élevée. M. Coullon d'ailleurs a fait à cet égard des expériences directes desquelles il résulte que le bleu de Prusse n'est pas un poison, à moins qu'il ne soit pris en quantité considérable.

On l'a conseillé dans quelques maladies. Hasse prétend avoir guéri les fièvres intermittentes par le moyen suivant : après avoir purgé le malade, il lui faisait prendre pendant l'apyrexie, et de quatre heures en quatre heures, des prises contenant 5 centigrammes (1 grain) d'hydrocyanate de fer et un scrupule de poivre ou de moutarde en poudre. Il donnait de quatre à six doses dans le premier intervalle fébrile, puis trois et deux dans les suivants.

Nous avouons ici notre peu de confiance dans ce moyen; mais Zollickoffer va jusqu'à le préférer au sulfate de quinine, 1° parce qu'il ne possède aucune saveur; 2° parce qu'il peut être également administré et dans le paroxysme et dans l'apyrexie; 3° parce qu'il est suffisant d'en donner de petites doses comme 20 à 30 grammes (4 à 6 grains), deux à trois fois par jour; 4° parce que, introduit dans l'estomac, il n'excite ni oppression ni faiblesse; 5° parce qu'il prévient les récidives plus sûrement que le quinquina; 6° parce que, en général, il dissipe beaucoup plus promptement les accès. La formule dont il se servait est la suivante : hydrocyanate de fer pulvérisé, sucre candi en poudre, de chacun 1 gramme (18 grains). Faites une poudre à prendre en trois fois dans le courant de la journée.

Le même auteur conseillait le même médicament dans le traitement de la diarrhée chronique. Dans ce cas il portait le bleu de Prusse à 1 gramme et demi (30 grains) par jour. Il est bien possible que dans les deux cas que nous venons de citer, le bleu de Prusse n'agisse que par le fer et par l'alumine qu'il contient.

Kirckhoff d'Anvers traitait l'épilepsie par les émissions sanguines et en même temps par le bleu de Prusse qu'il donnait à la dose de 5 à 30 centigrammes (1 et jusqu'à 6 grains) par jour. Burguet de Bordeaux vante le même moyen dans la chorée; mais il employait concurremment les demi-bains et les applications réfrigérantes sur la tête. Or que peut-on conclure de médications où l'hydrocyanate de fer tenait la place probablement la moins importante.

CYANURE DE POTASSIUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *cyanure de potassium, hydrocyanate, cyanhydrate, prussiate de potasse*, est un sel blanc, inodore, à l'instant même où il vient d'être préparé, mais se décomposant en partie au contact de l'acide carbonique de l'air, et laissant alors dégager une odeur très-prononcée d'amandes amères. Peu soluble dans l'eau, sa saveur est très-âcre, alcaline et amère.

La préparation indiquée par le Codex est la suivante:

Pilez grossièrement du cyanure de fer et de potassium; introduisez-le dans une cornue de grès que vous ne remplirez qu'à moitié. Placez cette cornue dans un très-bon fourneau à réverbère; adaptez-y un tube pour recueillir le gaz; chauffez modérément pour chasser d'abord toute l'eau de cristallisation; élevez ensuite la température par degrés, jusqu'à déterminer la fusion, qui sera annoncée par un dégagement de gaz. Soutenez la température de manière à rendre ce dégagement régulier et modéré; lorsqu'il aura cessé, augmentez progressivement la chaleur, et maintenez-la très-élevée pendant un quart d'heure. Bouchez tout, et laissez refroidir. Cassez la cornue, et enlevez soigneusement la couche supérieure qui forme une espèce d'émail blanc bien fondu. C'est le cyanure de potassium pur qu'il faut enfermer promptement dans un flacon à l'émeri.

Sirop de cyanure de potassium.

Sirop de sucre. . .	30 gram.	(1 once).
Cyanure de potassium.	2 cent. 1/2	(1/2 grain)
Eau distillée . . .	20 cent.	(4 grains)

On dissout le cyanure dans l'eau, et on mêle la dissolution au sirop.

Ce sirop se donne à la dose de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces) par jour, soit pur, soit pour édulcorer des potions ou des tisanes.

THÉRAPEUTIQUE.

Le cyanure de potassium ne doit pas être confondu avec le ferrocyanate de potasse. En effet, tandis que le premier est doué d'une activité aussi énergique que l'acide cyanhydrique, le second peut être pris à des doses énormes sans produire le moindre accident.

L'action toxique du cyanure de potassium est la même que celle de l'acide hydrocyanique, aussi n'y insisterons-nous pas.

Quant à son action thérapeutique elle est encore la même que celle de l'acide prussique lorsque ce médicament est donné à l'intérieur; et à ce titre nous aurions peu d'éloges à donner au cyanure de potassium; mais, dans la thérapeutique externe, il rend d'assez grands services pour mériter le premier rang parmi les préparations de cyanogène, et une place fort importante dans la matière médicale.

De l'administration extérieure du cyanure de potassium.

Le cyanure de potassium peut être appliqué sur la peau, recouverte de son épiderme, ou sur la peau dont le derme a été mis à nu par une vésication préalable.

Dans le premier cas, on peut se servir de la solution aqueuse, de la solution alcoolique et de la solution éthérée. Nous n'avons employé que les deux premières : la quantité de cyanure de potassium qui se dissout dans l'éther nous ayant paru trop faible. 40 à 50 centigrammes (8 ou 10 grains) de cyanure de potassium pour 30 grammes (1 once) de liquide suffisent ordinairement par jour; mais il est quelquefois nécessaire de doubler la dose du véhicule et d'augmenter la proportion du cyanure; on peut alors n'employer que l'eau, car l'alcool ne dissout pas une quantité suffisante de ce médicament. Quelle que soit la dissolution dont on fait usage, on doit avoir soin d'en imbiber des compresses ou une ouate de coton, que l'on place sur les parties malades, et que l'on remplace aussitôt qu'elles sont sèches. Il faut aussi, dans quelques cas seulement, prolonger l'usage de cette médication deux ou trois jours après la guérison, si toutefois elle a été difficile à obtenir.

Dans le petit nombre de cas où nous avons appliqué le cyanure de potassium sur le derme dénudé, nous l'avons mêlé à parties égales de cérat, et employé à la dose de 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains) au plus. Cette application n'a jamais été renouvelée, à cause de son action caustique.

Des effets immédiats du cyanure de potassium appliqué sur la peau.

Toutes les fois qu'une solution de cyanure de potassium est appliquée sur une partie quelconque de la peau, elle produit un sentiment de froid assez vif, qui se dissipe aussitôt que l'équilibre de température est établi et que l'évaporation cesse de se faire. Mais, une demi-heure après le début de l'expérience, on éprouve un picotement, une espèce de démangeaison qui n'a rien de désagréable et qui se prolonge aussi longtemps que dure le contact de liquide; la peau devient rouge, surtout lorsqu'on se sert de la solution alcoolique. Cet érythème disparaît aussitôt que l'on a cessé l'application du liquide, si toutefois son contact avec la peau n'a pas dépassé vingt-quatre ou quarante-

huit heures ; mais lorsque la dose a été très-élevée, que les applications ont été répétées pendant cinq ou six jours, il peut survenir un érythème, un eczéma, et même des phlyctènes.

Indépendamment de ces phénomènes locaux, il peut s'en manifester de généraux. Le pouls et les inspirations paraissent éprouver un ralentissement que nous avons observé dans quelques circonstances dès la première demi-heure qui suit l'application du cyanure de potassium. Ce ralentissement est variable chez ceux qui sont atteints de fièvre, mais il paraît constant chez les personnes dont la santé n'est point altérée. Des observations faites sur nous-mêmes lorsque nous étions *levés* et dans une salle dont la température était de dix à douze degrés nous ont appris qu'une solution alcoolique et saturée de cyanure de potassium, appliquée sur le front, peut déterminer, avec le ralentissement de la circulation, du froid dans diverses parties du corps, et de la tendance au sommeil. Ces phénomènes n'ont pu être convenablement constatés chez les malades qui restent couchés pour la plupart, et qui renouvellent le liquide à des intervalles assez éloignés. Lorsque le cyanure de potassium est appliqué sur le front, quelques gouttes peuvent s'introduire entre les paupières ; leur contact avec la surface de l'œil fait éprouver une vive douleur, surtout lorsqu'on se sert de la solution alcoolique ; mais cette sensation douloureuse dure à peine une minute, et n'est jamais suivie d'aucune espèce d'accident. Nous nous sommes introduit cinq ou six gouttes de cette solution dans les yeux, et bien qu'en même temps nous eussions sur le front des compresses imbibées de cyanure de potassium, nous n'avons éprouvé que les modifications décrites plus haut ; il est à remarquer pourtant que c'est dans une circonstance semblable que nous avons plusieurs fois observé le ralentissement de la circulation.

Le cyanure de potassium en poudre, pur ou mélangé avec du cérat, produit une douleur extrêmement vive lorsqu'il est appliqué sur le derme dénudé : la sensation de brûlure qu'il détermine se prolonge pendant plusieurs heures, et lorsque, au bout de ce temps, on examine la plaie, on trouve une escarre presque égale à celle que produirait une quantité moindre de potasse caustique. Ce sont là les accidents qui nous ont empêchés de multiplier nos expériences sur le cyanure appliqué de cette manière.

Du cyanure de potassium dissous dans l'alcool ou dans l'eau et appliqué sur la tête dans les céphalalgies.

En cherchant à classer les céphalalgies dans un ordre qui permît d'apprécier l'influence du cyanure de potassium, nous avons cru devoir adopter une distribution fondée sur les symptômes concomitants, quelle que fût du reste leur influence sur les céphalalgies ; les phénomènes remarquables que nous avons observés dans celles qui sont accompagnées de fièvre nous ont engagés à les étudier à part, et nous avons fait un groupe des céphalalgies *apyrétiques*, que nous avons sous-divisées suivant qu'elles étaient compliquées de *gastralgie*, de *dérangement dans la menstruation*, de *trouble dans la respiration*, *dans la circulation*, ou qu'elles existaient sans dérangement simultané dans les fonctions des organes. Une seule céphalalgie de ce dernier genre s'est présentée à notre observation, ce qui tient à la fois à ce que le plus grand nombre de nos faits ont été recueillis dans un hôpital, et à ce que l'on considère à tort comme primitives et sans complication la plupart des céphalées désignées sous le nom de migraines.

Il est très-ordinaire de rencontrer des maux de tête coïncidant avec des pesanteurs d'estomac, un appétit désordonné, de la difficulté dans les digestions et du trouble dans les règles, qui sont ordinairement pâles, moins abondantes et moins exactement périodiques. Dans les céphalalgies de ce genre nous avons employé quatre fois le cyanure de potassium : dans trois cas la guérison a été durable ; dans le quatrième, le soulagement n'a duré que quelques jours. Les trois femmes dont le mal de tête n'a point récidivé purent être guéries de leurs maux d'estomac, soit par le sous-carbonate de fer, soit par d'autres médications. L'une d'elles était âgée de quinze ans ; elle n'a jamais été réglée, ses maux d'estomac duraient depuis cinq ans, et la céphalalgie, qui n'avait paru que trois ans plus tard, était presque continuelle et ne restait jamais un seul jour sans reparaître. La dose de cyanure de potassium ne fut jamais portée au delà de 40 centigrammes (8 grains) dans l'intervalle d'une visite à l'autre. Trois jours suffirent pour la guérison de la céphalalgie. Cette jeune fille resta encore un mois à l'hôpital, prenant chaque jour 4 grammes (1 gros) de sous-carbonate de fer ; par cette médication énergique les douleurs d'estomac furent entièrement guéries, et les maux de tête ne reparurent plus pendant le cours du traitement.

Chez la seconde, âgée de quarante-sept ans, les douleurs d'estomac dataient de plus de vingt ans ; il y avait des flueurs blanches très-abondantes avant et après l'époque des règles, qui étaient pâles et irrégulières. La céphalalgie, fixée surtout aux tempes, où la malade éprouvait un sentiment de constriction, était plus douloureuse à droite qu'à gauche ; elle était presque continue, troublait le sommeil et s'accompagnait de l'inflammation de la conjonctive du côté droit. 20 centigrammes (4 grains) de cyanure de potassium dissous dans 30 grammes (1 once) d'eau produisirent, au bout de sept heures d'application, un soulagement notable ; la tête devint moins pesante, la vue moins troublée ; les battements des artères temporales devinrent moins violents ; il suffit de douze heures de traitement

pour guérir la céphalalgie, qui ne reparut plus pendant quatorze jours que la malade passa encore à l'hôpital. Il est à remarquer que des applications du cyanure furent continuées pendant sept jours, en augmentant chaque jour de 5 centigram. (1 grain), et que les maux d'estomac ainsi que les flueurs blanches guérirent sous l'influence du sous-carbonate de fer, porté jusqu'à la dose de 2 grammes (40 grains) en vingt-quatre heures.

Nous avons considéré comme une simple migraine la céphalalgie que nous venons de décrire; il reste toutefois des doutes sur le diagnostic, car cette douleur de tête, fixée surtout du côté droit, coïncidait avec une paralysie incomplète du membre supérieur gauche, dans lequel se faisaient sentir aussi de très-vives douleurs, mais l'extension du mal à la tempe du côté gauche, la persistance de la paralysie, l'effet heureux du traitement, nous ont engagés à rapprocher cette céphalalgie de celles qui accompagnent ordinairement les gastralgies.

La troisième femme, affectée aussi de douleurs d'estomac, avait une céphalalgie qui offrait cela de singulier qu'elle était soulagée par la position déclive de la tête. La malade ne jouissait pas d'un instant de repos; ses maux de tête duraient depuis un an et demi, et pendant quatre mois elle était restée, nous dit-elle, le tronc dans son lit et la tête sur sa chaise. Il existait en même temps un cancer ulcéré de l'utérus, qui n'avait jamais produit d'autre symptôme local que des flueurs blanches peu fétides et assez abondantes. Deux jours suffirent pour obtenir une guérison complète dont on prévint les récidives en continuant pendant cinq jours l'application du cyanure de potassium, à la dose de 30 à 40 centigrammes (6 à 8 grains); les maux d'estomac furent guéris, et les flueurs blanches diminuèrent par l'emploi de divers médicaments.

A ces observations, nous pouvons ajouter celle d'une femme de trente-cinq ans, qui vint à l'Hôtel-Dieu pour y être traitée d'une dyssenterie sporadique, qui fut guérie en huit jours par l'emploi du sulfate de soude. Cinq jours après cette guérison, elle souffrait violemment d'un mal de tête qui durait depuis deux mois et qui allait en augmentant. On se servit d'une solution alcoolique, avec 40 centigrammes (8 grains) de cyanure de potassium : pendant les deux premiers jours il n'y eut aucune amélioration; le troisième, la douleur disparut des tempes, le quatrième la guérison était complète.

Nous avons dit plus haut qu'une seule femme traitée par le cyanure de potassium n'éprouva qu'un soulagement momentané; elle ne nous parla de ses maux d'estomac qu'au moment de son départ; probablement le mal de tête eût été traité avec autant de succès que celui des autres, si par du sous-carbonate de fer ou tout autre moyen nous eussions guéri la gastralgie. Quoi qu'il en soit, la douleur augmenta le premier jour; elle fut soulagée les deux jours suivants, et le quatrième elle revint avec sa force première et ne fut plus modifiée.

Cette impossibilité de modifier les céphalalgies après quelques jours de l'emploi du cyanure de potassium, qui cependant avait paru utile au début, se représentera dans deux autres circonstances que nous ferons connaître.

Il résulte des observations que nous venons de rapporter que, dans les céphalalgies compliquées de maux d'estomac, on peut toujours espérer du soulagement, mais que celui-ci ne peut être durable si les gastralgies ne se dissipent elles-mêmes; il est donc nécessaire de chercher à guérir l'affection gastrique par un traitement approprié. Le fer nous paraît être le médicament que l'on doit préférer.

Nous n'avons traité qu'une seule céphalalgie, suite de la suppression des règles : c'était chez une demoiselle de trente-un ans : une vive frayeur fit cesser les menstrues au moment où elles coulaient. Pendant les cinq semaines qui suivirent cet accident, elle ressentit au sommet de la tête de vives douleurs, qui furent continues, et lui permirent à peine quelques instants de sommeil. Le retour des règles qui eurent lieu deux fois dans cet intervalle ne lui fit éprouver aucun soulagement; elle prit inutilement des bains de pieds excitants; elle s'appliqua sur la tête des cataplasmes narcotiques, sans que la douleur fût modifiée. Deux jours suffirent pour la guérison, en employant une solution de 40 centigrammes (8 grains) de cyanure de potassium dans 30 grammes (1 once) d'eau.

Peu de temps après il entra à l'Hôtel-Dieu une femme de trente ans qui, dans un cas à peu près semblable, ne fut pas si heureusement traitée. Elle était accouchée depuis quinze jours, et éprouvait une douleur de tête dans la région sincipitale. Cette douleur, qui était survenue au moment de l'accouchement, prenait tous les jours, un peu plus d'intensité. Les lochies coulaient fort peu. Il y avait de la fièvre. M. Récamier prescrivit 1 gramme (18 grains) d'ipécacuanha et une infusion de mélilot. L'écoulement lochial se rétablit, la fièvre disparut, toutes les fonctions reprirent leur activité; mais le mal persista. Le cyanure de potassium fut appliqué sans succès; il en fut de même d'un vésicatoire ammoniacal que l'on mit derrière l'oreille droite, et qui fut pansé deux fois avec 2 centigrammes et demi (1 demi-grain) de sulfate de morphine. Un large vésicatoire appliqué sur la nuque dissipa le mal en quarante-huit heures.

Souvent les céphalalgies sont symptomatiques des affections du cœur. Chez une dame atteinte d'une hypertrophie du ventricule gauche et d'une métrite chronique, des applications de cyanure de potassium employées pendant trois jours, calmèrent les douleurs de tête; plus tard elles furent impuissantes, et malgré l'augmentation des doses, la céphalalgie revint avec son intensité première. Il en est de cette malade comme de celle dont la gastralgie persista,

et dont la céphalée ne fut soulagée que pendant les premiers jours de la médication. Il en est du cyanure de potassium comme de tout autre médicament : on ne saurait bien apprécier ses effets qu'en tenant compte des lésions concomitantes qui jouent si souvent le rôle de cause, et qui ne permettent qu'une faible amélioration tant qu'elles exercent leur influence.

Le cyanure de potassium n'a été qu'une seule fois mis en usage dans une céphalalgie, suite d'exostose à la tête, et dépendant d'une affection syphilitique générale. La dose de cyanure était de 50 centigrammes (10 grains) dans une solution alcoolique ; elle exaspéra les douleurs au point de les rendre insupportables. Il est à remarquer que la jeune fille sur laquelle ce médicament avait été employé éprouvait de plus vives douleurs lorsqu'elle avait sur la tête quelque chose d'humide. Nous voudrions présenter quelques observations du même genre : celle-ci ne peut faire présumer que d'une manière incertaine ce qui pourrait arriver en général dans les céphalalgies syphilitiques.

Il est une forme de céphalalgies évidemment rhumatismales ou goutteuses, sur lesquelles M. le professeur Récamier a souvent appelé notre attention, et dont il a souvent observé l'allure spéciale, soit dans les hôpitaux, soit dans sa pratique particulière. Elles ont cela de remarquable qu'elles alternent souvent avec des douleurs évidemment rhumatismales, ou que, fixées longtemps à la tête, elles ne quittent cette partie du corps que pour se porter sur quelques jointures ou ailleurs. Nous avons connu un officier anglais qui, pendant vingt-cinq ans, éprouva tous les mercredis, de quatre en quatre semaines, une migraine qui durait exactement onze heures. La migraine conserva cette singulière et invariable périodicité tant que le malade habita les Antilles. Il revint en Europe en 1815, et, depuis lors jusqu'en 1829, la céphalée affecta une marche plus irrégulière : elle cessa et fut remplacée par des attaques de goutte. Deux femmes, l'une âgée de vingt-cinq ans, l'autre de quarante-six, entrèrent dernièrement à l'Hôtel-Dieu, et lorsqu'elles furent guéries de la phlegmasie intestinale qui les avait fait entrer à l'hôpital, elles appelèrent notre attention sur une céphalalgie violente qui avait débuté longtemps avant la maladie accidentelle qu'elles venaient d'éprouver, et qui persistait avec la même intensité. Chez toutes les deux l'application sur le front de compresses imbibées d'une solution de 40 centigrammes (8 grains) de cyanure de potassium dans 30 grammes (1 once) d'eau, fit disparaître le mal de tête au bout de quarante-huit heures ; mais une douleur vive se manifesta chez l'une dans l'avant-bras, chez l'autre dans l'épaule gauche et les deux genoux. La douleur de l'avant-bras fut combattue inutilement par l'application du cyanure de potassium sur le lieu malade. Elle ne put être débusquée que par l'extrait de *datura stramonium* que l'on mit sur le derme préalablement dénudé. Elle quitta l'avant-bras pour se montrer à l'épaule ; combattue par le même moyen, elle revint à la tête, mais avec une force beaucoup moindre. Là nous l'attaquâmes de nouveau avec le cyanure de potassium, et cette fois elle quitta la tête pour ne paraître plus nulle part. Nous croyons devoir, avant de passer outre, appeler l'attention du lecteur sur un fait qui est peut-être resté inaperçu : c'est l'inefficacité du cyanure de potassium appliqué ailleurs que sur la tête, comparée à l'utilité du même moyen employé contre les céphalalgies, quelle que fût leur cause. Cinq fois nous avons fait usage d'une solution de cyanure de potassium contre des douleurs : pour une douleur de cou (torticolis), pour un rhumatisme de l'épaule, pour une douleur névralgique de la poitrine, pour une douleur rhumatismale de l'avant-bras, enfin pour une névralgie sciatique, et toujours nous avons complétement échoué. Quelle est la cause de cet insuccès ? Nous nous le sommes souvent demandé sans pouvoir y répondre d'une manière satisfaisante. Serait-ce parce que les téguments du crâne et de la face sont plus voisins du cerveau, sur lequel le cyanure exerce son action sédative ? Serait-ce plutôt parce que les os de ces régions sont recouverts d'une petite quantité de parties molles, et que l'action du cyanure, n'ayant point à s'exercer à une grande profondeur, ne se dissémine pas dans la masse des tissus ?

Nouz n'avons pas toujours été aussi heureux dans le traitement des céphalalgies rhumatismales que chez les deux femmes dont nous avons parlé en dernier lieu ; nous avons échoué sur une demoiselle de vingt ans, dont la céphalalgie, changeant de place, avait ordinairement pour siége la partie postérieure et supérieure de la tête. Les premières applications du cyanure de potassium, à la dose de 50 centigrammes (10 grains) par jour, et dissous dans l'eau, produisirent du soulagement pendant quelques jours ; plus tard, elles furent sans effet, et le mal de tête reparut avec toute son intensité.

On essaya les vésicatoires recouverts de sels de morphine, qui n'eurent pas un effet avantageux. Peut-être aurions-nous mieux réussi avec le fer, qui souvent a guéri des maux de tête qui avaient précédé et qui accompagnaient des gastralgies.

Céphalalgies pyrétiques. La première personne affectée de céphalalgie pyrétique que nous ayons traitée par le cyanure de potassium était une femme de trente ans. Elle éprouvait depuis douze heures les symptômes d'un catarrhe bronchique aigu, lorsque quatre sangsues furent appliquées en arrière des malléoles ; on les fit saigner abondamment à l'aide d'un pédiluve : elles ne calmèrent cependant ni la fièvre ni le mal de tête. Six heures plus tard, l'application de 30 grammes (1 once) d'eau tenant en dissolution 20 centigrammes

(4 grains) de cyanure de potassium, soulagea la douleur au bout d'une heure : c'était sur le soir; le lendemain la céphalalgie était complétement dissipée et la fièvre guérie; le catarrhe ne fut point modifié.

La disparition simultanée de la fièvre et du mal de tête, suite possible de l'application des sangsues et de la marche naturelle de la maladie, ne fixèrent point notre attention ; il en fut de même dans l'observation suivante.

Une fille de vingt-neuf ans, sujette depuis trois ans aux douleurs d'estomac, et n'ayant pas eu ses règles depuis trois mois, vint à l'Hôtel-Dieu avec de vives douleurs abdominales, compliquées de fièvre et de céphalalgie. Il n'y avait que quinze jours que ces premiers accidents s'étaient manifestés; on lui fit prendre de l'ipécacuanha, du tartre stibié, du sulfate de soude ; on lui mit un vésicatoire entre les épaules. Pendant ce traitement compliqué, le cyanure de potassium, à la dose de 40 centigrammes (8 grains) dans 30 grammes (1 once) d'eau, fut appliqué sur le front et continué pendant deux jours. Ce temps écoulé, le mal de tête était légèrement soulagé et la fièvre guérie. Des circonstances indépendantes de notre volonté nous ayant obligés de suspendre le cyanure de potassium, le mal de tête reparut. Trois jours plus tard on reprit la médication locale, et après l'avoir continuée deux jours, la guérison fut complète. Les particularités que nous venons de rapporter furent indiquées dans nos notes, sans que nous eussions aperçu l'influence que le cyanure pouvait exercer sur la fièvre.

La troisième observation, par son évidence, appela notre attention sur la simultanéité de ces deux phénomènes. Une femme (car ce sont seulement des femmes que nous avons traitées), une femme de vingt-cinq ans vint à l'Hôtel-Dieu pour y être traitée d'un abcès aux grandes lèvres. Cet abcès guérit de lui-même, mais la céphalalgie dont il était accompagné, entretenue probablement par la suppression des règles, survécut à la guérison. Cette douleur, extrêmement vive, se faisait sentir surtout sur les côtés de la tête; elle était accompagnée de rougeur de la face, de battements dans les tempes et dans le front, de plénitude du pouls. On appliqua quatre sangsues en dedans des cuisses ; on fit une saignée de deux palettes sans obtenir aucun soulagement. Le cyanure de potassium, à la dose de 40 centigrammes (8 grains), continué pendant deux jours, produisit un soulagement notable; les circonstances nous ayant obligés de le cesser, la céphalalgie reprit son intensité première. Il se déclara une fièvre intermittente quotidienne, reparaissant tous les matins avec frissons, chaleur et sueurs. Le troisième jour, après la cessation du cyanure de potassium, on reprit l'usage de ce médicament : la douleur de tête fut diminuée et la fièvre cessa de paraître; les applications continuées pendant deux jours produisirent une guérison complète.

Ces trois observations, rapprochées les unes des autres, nous montraient que, dans le cours d'une fièvre symptomatique, la céphalalgie pouvait être guérie par le cyanure de potassium, et que la fièvre elle-même était modifiée sous l'influence de ce moyen : nous pensâmes donc à essayer ses effets dans les fièvres intermittentes non miasmatiques accompagnées de céphalalgie. Le fait le plus curieux que nous ayons observé est le suivant : une jeune fille était atteinte de fièvre intermittente, si toutefois l'on peut donner ce nom à une fièvre quotidienne irrégulière, suite d'une phthisie pulmonaire au dernier degré. La céphalalgie durait depuis deux mois; elle était très-douloureuse et presque continuelle. On fit pendant quatre jours des applications avec une solution aqueuse de 40 centigrammes (8 grains) de cyanure de potassium : au bout d'un jour le mal de tête était guéri, le frisson moins fort et moins long, la chaleur moins vive. Tous ces accidents reparurent avec la cessation du cyanure de potassium. Un tel accord entre le résultat des observations que nous avons eu l'occasion de faire sur les céphalalgies pyrétiques nous permet d'espérer que le cyanure de potassium pourra servir dans quelques formes de la fièvre intermittente.

M. le docteur Lombard, de Genève, est le premier qui ait eu l'idée d'employer topiquement une solution de cyanure de potassium dans le traitement des névralgies de la face. Il a lu, à l'Académie de médecine, en 1831, un mémoire sur ce sujet. Mais l'auteur, abusé par ses premiers succès, a peut-être attaché trop d'importance à l'action sédative de ce médicament sur la maladie qui nous occupe. En effet, en répétant les essais de M. Lombard, nous avons eu à nous louer de l'administration du cyanure de potassium, mais seulement dans les névralgies superficielles et qui duraient depuis peu de jours. Pourtant nous l'avons une fois employé avec grand avantage dans un tic douloureux très-rebelle chez un homme de 47 ans. Le nerf sous orbitaire avait été coupé deux ans auparavant pour guérir les cruelles douleurs dont il était le siége. Ces douleurs avaient disparu aussitôt après l'opération, et pendant onze mois ne s'étaient point fait sentir ; mais au bout de ce temps elles étaient revenues, et les accès avaient acquis chaque jour plus d'intensité et plus de fréquence. Lorsque ce malheureux vint à l'hôpital, il était tourmenté par la faim et ne pouvait manger, tant était vive la douleur produite par le mouvement de la mâchoire et des lèvres : ses accès reparaissaient plusieurs fois en une minute, quand le malade voulait parler ou avaler ; ils se faisaient sentir deux ou trois fois tous les quarts d'heure lorsqu'il gardait le repos. On fit sur la joue malade et sur le côté correspondant du front des applications continuelles avec une solution aqueuse de 60 centigrammes à 3 grammes (12 grains à 50 grains) de cyanure de potassium dans 60 grammes (2 onces d'eau). Au

neuvième jour du traitement, tous les accès, graduellement diminués, avaient cessé de paraître. Le septième jour, il était survenu sur le front un eczéma qui disparut en deux jours ; cependant il restait toujours une douleur fixe contre laquelle le cyanure fut impuissant : on eut recours, pour le guérir, à d'autres moyens, tels que l'avulsion des dents érodées et couvertes de tartre, à l'application d'un vésicatoire recouvert de chlorhydrate de morphine. Ces moyens, en diminuant les douleurs fixes, n'ont pu les guérir ; et le malade, après quarante jours de traitement, était encore sujet à quelques attaques qui reparaissaient tous les deux ou trois jours, nous nous sommes décidés alors à pratiquer la section des nerfs, et la guérison s'en est suivie immédiatement. Malgré cette persistance des symptômes, il n'en est pas moins constaté qu'à son entrée à l'hôpital il ne pouvait ni manger ni parler sans avoir des accès horriblement douloureux, et que depuis l'emploi du cyanure de potassium, il a pu reprendre toutes ses fonctions et se trouver quelquefois dans un état de calme assez satisfaisant pour se croire complétement guéri.

Application du cyanure de potassium sur le derme dénudé.

Le cyanure de potassium, appliqué sur le derme dénudé, a été employé chez trois femmes : l'une d'elles était phthisique à un degré assez avancé ; elle avait une douleur intermittente qui paraissait siéger dans les nerfs lombaires, et que l'on n'avait pu soulager que momentanément par un sel de morphine appliqué sur le vésicatoire. Le cyanure de potassium produisit le même effet.

La seconde avait un rhumatisme chronique occupant plusieurs articulations. Les douches de vapeur, le chlorhydrate de morphine sur les vésicatoires, avaient été employés avec quelque succès ; à la suite de l'application du cyanure de potassium, l'amélioration fut progressive comme auparavant, sans qu'il fût possible d'apprécier si la marche avait été plus lente ou plus rapide.

Dans le troisième cas, il produisit une guérison étonnante par sa promptitude : une femme de quarante-six ans avait depuis huit jours une sciatique très-douloureuse, qui s'étendait depuis la sortie du nerf jusqu'à la partie externe du pied, rendait la marche extrêmement pénible, et ne permettait aucun sommeil à la malade. Deux vésicatoires ammoniacaux, d'une surface égale à celle d'une pièce de quinze sous, furent mis, l'un à la partie externe et moyenne du tarse droit, l'autre au-dessus de la malléole correspondante : le premier fut recouvert de 5 centigrammes (1 grain) de cyanure de potassium : le lendemain le mollet seul était douloureux ; le deuxième vésicatoire fut pansé comme le premier l'avait été la veille : dans la journée, toute douleur disparut, les mouvements redevinrent libres, et la guérison fut complète après trente-six heures de traitement.

Ce succès était propre à encourager ; mais la possibilité de remplacer par d'autres moyens un médicament si douloureux, et dont l'application est toujours suivie d'une escarre, nous a empêchés de répéter nos essais.

En résumé, il résulte des faits que nous avons cités et des comparaisons établies entre eux, que les céphalalgies apyrétiques coïncidant avec des gastralgies sont toujours soulagées momentanément, et qu'elles peuvent être guéries d'une manière durable, si la gastralgie l'est elle-même ; que l'on peut également compter sur la guérison lorsque la douleur de tête, suite d'une suppression des règles, survit à sa propre cause ; que, dans tous les cas où elle dépend d'une affection du cœur, on ne peut espérer qu'un succès momentané, si la maladie primitive reste toujours la même ; que probablement le cyanure de potassium est nuisible dans les céphalalgies suites d'exostoses syphylitiques ; enfin que celles qui accompagnent les fièvres peuvent être le plus souvent soulagées par cette médication, qui paraît agir directement sur la fièvre elle-même. Un médicament qui compte autant de succès lorsqu'il est convenablement appliqué, doit prendre rang parmi les moyens habituels que la médecine met en usage ; une seule chose peut l'empêcher de prendre l'extension convenable, c'est qu'il s'altère au bout de deux ou trois mois.

Mode d'administration et doses.

Pour l'usage externe, le cyanure de potassium se prescrit en solution dans de l'eau distillée froide, à la dose de 30 centigram. à 2 grammes (6 grains à un demi-gros) pour 30 grammes (1 once) d'eau. On en imbibe une compresse pliée en plusieurs doubles, que l'on applique sur la partie douloureuse ; le tout est recouvert d'un bandeau de taffetas ciré pour empêcher l'évaporation.

A l'intérieur, il se donne dans une potion, à la dose de 5 à 25 centigrammes (1 à 5 grains) dans les vingt-quatre heures. La potion devra être prise par cuiller à bouche d'heure en heure. Il serait imprudent de commencer par la dose de 25 centigrammes (5 grains).

CYANURE DE MERCURE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *cyanure de mercure, cyanure mercurique, prussiate de mercure*, est un sel incolore, cristallisé en prismes rhomboïdaux. Sa saveur est âcre et métallique. Peu soluble dans l'alcool, très-soluble dans l'eau.

On le prépare de la manière suivante :

Cyanure double de fer hydraté	4 parties
Oxyde de mercure. .	3 parties.
Eau distillée . . .	40 parties.

On porphyrise l'oxyde de mercure et le bleu de Prusse ; on les fait bouillir dans une capsule de porcelaine avec les 40 parties d'eau. Quand la matière a pris une couleur d'un brun clair, on filtre et l'on fait bouillir le résidu pendant quelques instants avec une nouvelle quantité d'eau ; on filtre encore, on évapore les liqueurs et on fait cristalliser.

THÉRAPEUTIQUE.

M. Coullon regarde le cyanure de mercure comme aussi énergiquement toxique que l'acique prussique médicinal : mais Ittner, sans nier cette action vénéneuse, ne la croit pourtant pas aussi puissante que l'a prétendu M. Coullon.

Mendoga et Salamanca médecins espagnols, le regardent comme le plus puissant antisyphilitique. Déjà Chaussier et Horn lui avaient reconnu les mêmes propriétés thérapeutiques qu'aux autres préparations mercurielles, sans lui en accorder pourtant de plus spéciales. Au contraire, MM. Cullerier et Bard, qui pratiquaient à l'hôpital des Vénériens de Paris, et dont l'expérience a une grande valeur, pensaient que le cyanure de mercure est un agent infidèle et peu actif.

En résumé, lorsque, parmi les préparations mercurielles, il en est tant sur lesquelles nous pouvons compter comme antisyphilitiques, pourquoi recourir à un moyen qui peut être si dangereux.

Thompson, que nous avons vu préconiser l'acide cyanhydrique en lotions dans le traitement des maladies cutanées, conseille aussi dans les mêmes circonstances une solution de cyanure de mercure.

Mode d'administration et doses.

On le donne soit en solution dans un véhicule gommeux soit en poudre ou en pilules. La formule du docteur Mendoga était la suivante : Cyanure de mercure, de 40 à 60 centigrammes (8 à 12 grains) ; laudanum de Sydenham, de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) ; eau distillée, 500 grammes (1 livre). En prendre matin et soir une cuillerée à bouche dans un verre de tisane.

CYANURE DE ZINC.

Enfin, nous dirons deux mots du cyanure de zinc, qui est blanc, insoluble, et qui se prépare en versant une solution d'hydrocyanate de potasse dans une solution de sulfate de zinc, recueillant et calcinant le précipité.

Ce cyanure est fort délétère, d'après les expériences de M. Coullon.

Hufeland le regarde comme un des plus puissants antispasmodiques, il l'a donné dans des cas d'épilepsie, de gastralgie, d'hystérie, à la dose de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains) deux fois par jour. Cette dose nous paraît considérable.

Il y a peu d'années, le docteur Henning a pensé qu'il devait être conseillé dans tous les cas plutôt que l'acide cyanhydrique dont il a toutes les propriétés. Il le croit surtout vermicide, et, pour détruire les vers intestinaux, il le prescrit aux enfants à la dose de 5 centigrammes (1 grain), mêlé avec de la résine de jalap.

Le cyanure de zinc se donne en poudre mêlé à du sucre ou à d'autres substances ; ou bien en pilules, ou dans quelque électuaire.

VÉGÉTAUX QUI CONTIENNENT DU CYANOGÈNE.

Les amandes de la plupart des drupacées, de quelques amygdalées, et de presque toutes les espèces du genre cérasus de Linnée, les feuilles de quelques-uns de ces arbres contiennent une huile essentielle dont l'odeur est identique à celle de l'acide cyanhydrique, et qui, suivant Schrader (*Fechner's Repertorium der organischen Chemie*, t. II, page 65) et Goppert *Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde*, t. XXXIII, page 500) contient une énorme proportion de cet acide.

En distillant avec de l'eau ces amandes et ces feuilles, on obtient un produit aqueux moins actif que l'huile essentielle, mais qui tient cette dernière en dissolution et lui emprunte ses qualités délétères.

Les amandes du mérisier à grappes, de toutes les espèces de cerisiers, de l'amandier amer, des pruniers, du laurier-cerise, du pêcher, de l'abricotier, etc., etc., les feuilles du laurier-cerise, du mérisier à grappes, du pêcher, etc., renferment ces principes particuliers dont nous venons de parler.

Comme type d'action des amandes, nous prendrons les fruits de l'amygdalus amara.

Comme type d'action des feuilles nous choisirons celle du prunus lauro-cerasus (laurier-cerise).

AMANDES AMÈRES.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les *amandes amères* sont le fruit de l'*amygdalus communis* (L). Variété *amara*. Famille naturelle des *rosacées*, section des *amygdalées*.

Caractères génériques. Les mêmes que ceux des drupacées, à cela près que les fruits sont recouverts d'une pellicule tomenteuse ayant la chair peu épaisse et presque sèche et le noyau creusé d'un grand nombre de sillons irréguliers.

Caractères spécifiques. Arbre de 8 à 10 mètres de hauteur, rameaux dressés, d'un vert clair, et très-lisses; feuilles alternes, lancéolées, dentées en scie. Fleurs très-grandes, extra-axillaires, au nombre de deux ou trois au-dessus de chaque faisceau de feuilles; calice tubuleux, rougeâtre à l'extérieur, limbe à 5 divisions étalées; corolle pentapétale. Pistils au nombre de deux dans chaque fleur; ovaire globuleux, un peu comprimé d'avant en arrière. Le fruit est une drupe verte, ovoïde, allongée, comprimée, terminée en pointe à son sommet.

L'analyse des amandes douces a donné à M. Boullay :

Eau, 3, 5; pellicule, 5; huile, 54; albumen, 25; sucre liquide, 9; gomme, 3; tissu végétal, 4; perte et acide, 0,5.

Les amandes amères contiennent les mêmes principes que les amandes douces, et en outre une matière jaunâtre appelée *amygdaline*, et une résine jaune âcre.

Les préparations diverses d'amandes amères contiennent de l'acide cyanhydrique ou une huile volatile; mais ces deux derniers principes n'existent pas naturellement dans la graine; ils ne se développent qu'au contact de l'eau.

Ils résultent de la réaction de l'albumine des amandes sur la matière cristalline contenue dans celle-ci et qui a reçu le nom d'*amygdaline*. Cette réaction ainsi que nous l'avons dit, ne peut s'opérer qu'avec l'intermédiaire de l'eau.

L'huile volatile d'amandes amères est, comme celle du laurier-cerise, incolore, d'une saveur amère et brûlante, d'une odeur qui rappelle celle de l'acide cyanhydrique.

Pour la préparer, on prend les tourteaux d'amandes amères récemment exprimés; on les pulvérise, et on en fait une pâte liquide avec de l'eau froide.

On laisse macérer pendant 24 heures dans la cucurbite d'un alambic; puis, pour procéder à la distillation, on fait arriver au fond de la cucurbite un jet de vapeur d'eau, et l'on continue tant que le produit de la distillation conserve une odeur très-pénétrante d'acide cyanhydrique.

L'*eau distillée d'amandes amères* s'obtient de la manière suivante : On pulvérise et on mêle à l'eau froide un tourteau d'amandes amères récemment fourni; on laisse macérer pendant 24 heures, et l'on distille comme pour obtenir l'huile essentielle, si ce n'est que vous retirez d'eau distillée un poids égal à celui du tourteau employé.

Cette eau contient une grande proportion d'huile essentielle en excès que l'on sépare par la filtration. Cette précaution est indispensable, autrement l'usage de l'eau distillée ainsi chargée d'huile essentielle, pourrait faire courir aux malades les plus grands dangers.

L'eau distillée d'amandes amères, comme celle du laurier-cerise, s'altère avec facilité, quelque précaution que l'on prenne, d'ailleurs, pour la conserver; aussi convient-il de la renouveler souvent, ou bien de lui substituer la mixture de *Liebig et Woehler*. Cette mixture est ainsi composée :

Amandes douces. .	8 gram.	(2 gros).
Eau.	q. s.	
Amygdaline. . . .	1 gram.	(20 grains).

Faites avec les amandes et l'eau une émulsion dans laquelle vous ferez dissoudre l'amygdaline. Cette mixture contiendra 5 centigrammes (1 grain) d'acide cyanhydrique anhydre, et 45 à 50 centigrammes (9 à 10 grains) d'huile essentielle d'amandes.

L'*amygdaline* est une matière blanche, cristalline, dont la saveur, d'abord sucrée, rappelle bientôt celle des amandes amères. Elle est soluble dans l'eau et dans l'alcool chaud. Elle cristallise par le refroidissement. Pour la préparer, on traite à deux reprises, le tourteau d'amandes amères par l'alcool à 64° cent. On passe à travers un linge et on presse le résidu. On chauffe le liquide exprimé, et l'on filtre. Au bout de quelques jours, l'amygdaline est cristallisée. On distille l'eau mère au sixième de son volume, et on la mélange avec de l'éther, qui précipite l'amygdaline; on la recueille et on la comprime entre deux papiers sans colle, pour la débarrasser d'une grande partie de l'huile grasse; on la lave à l'éther et on la fait redissoudre dans l'alcool bouillant, d'où elle dépose, cristallisée par le refroidissement (Soubeiran).

On comprend maintenant qu'en se servant de l'amygdaline, suivant l'indication donnée plus haut par Liebig et Woehler, on aura toujours une préparation identique, on pourra calculer la quantité d'acide cyanhydrique et d'huile essentielle d'amandes amères qui se forment par la réaction de l'albumine et de l'eau sur l'amygdaline, tandis que les eaux distillées de laurier-cerise et d'amandes amères s'altèrent toujours, ainsi que nous le disions plus haut malgré les précautions que l'on prend pour les conserver.

Lait d'amandes amères.

Amandes douces, amandes amères; de chaque .	4 à 6 gram.	(1 gros à 1 gros 1/2).
Eau de rivière.	500	(1 livre)
Sucre . . .	60	(2 onces).

Faites une émulsion à prendre dans les 24 heures, par quart de verre.

Cette émulsion est la plus simple, la moins coûteuse, et la plus sûre de toutes les préparations d'amandes amères. L'huile essentielle et l'acide cyanhydrique qui se forment au contact de l'eau n'ont pas le temps de s'altérer et jouissent de toute leur énergie; aussi avons-nous l'habitude de prescrire cette préparation au lieu d'eau distillée de laurier-cerise ou d'amandes amères.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique des amandes amères.

Les propriétés toxiques des amandes amères étaient connues des anciens. Dioscoride (*Mat. méd.*, livre I, p. 176) rapporte qu'elles donnent la mort aux renards. Wepfer, à une époque plus rapprochée de nous, fit sur cette substance d'intéressantes expériences, qui furent répétées par un grand nombre d'auteurs; mais de nos jours les travaux de MM. Brodie, Coullon, Villermé, Orfila, Christison, n'ont presque rien laissé à désirer sur l'histoire toxicologique des amandes amères.

Une petite quantité d'amandes amères peut produire des effets toxiques, et Christison rapporte que le docteur Grégory ne pouvait manger la moindre quantité de ces fruits sans éprouver les effets d'un véritable empoisonnement, auxquels succédait une éruption semblable à celle de l'urticaire. Chaque année nous voyons arriver des accidents causés par l'emploi des amandes amères dans les pâtisseries ou dans les bonbons, et M. Virey (*Journal de pharmacie*, t. II, p. 204) parle des accidents que produisent souvent les macarons dans la composition desquels entrent beaucoup d'amandes amères.

M. Orfila a fait périr un chien en lui faisant avaler vingt amandes (*Toxicol.*, t. II, p. 179); Wepfer a tué un chat en lui donnant 4 grammes (1 gros) d'amandes pilées (*Cicutæ aquaticæ historia et noxæ*, p. 244). Les *Éphémérides des curieux de la nature* et divers recueils rapportent un grand nombre de faits semblables. On lit dans la *Bibliothèque germanique* qu'un naturaliste prit 120 gr. (4 onces) d'amandes amères, et qu'il éprouva tous les effets d'un empoisonnement auquel il eût succombé s'il n'eût pas été secouru à temps. Le même recueil rapporte l'histoire de trois enfants qui en mangèrent une assez grande quantité, et qui éprouvèrent de graves accidents. Coullon (*Recherches sur l'acide hydrocyanique*) cite des faits assez nombreux, desquels il résulte que des quantités notables d'amandes amères ont déterminé chez l'homme des accidents graves que le vomissement seul a dissipés; et le docteur Kennedy (*London, med. and. phys. Journ.*, tome LVII, p. 150) a vu mourir un homme qui avait mangé une grande quantité d'amandes amères. Wepfer (*loc. cit.*) fait observer que l'empoisonnement est beaucoup plus actif si l'on ne dépouille pas les amandes de leur enveloppe.

Les effets délétères de l'huile essentielle d'amandes amères sont beaucoup plus sensibles. Davies les avait signalés depuis longtemps; et il avait fait périr un serin en deux minutes, en lui déposant dans le bec une goutte de cette huile. La même quantité mise dans la bouche d'une grenouille, causa immédiatement des accidents nerveux fort graves, et ce reptile n'échappa à la mort qu'en se plongeant dans l'eau. Sœmmering fils a répété ces expériences, et a obtenu les mêmes résultats (*Journal de phar.*, t. III, page 334).

Des accidents sont souvent causés en Angleterre par l'emploi de l'huile essentielle d'amandes amères, que l'on vend dans le commerce et chez tous les droguistes sous le nom d'huile de noyaux de pêche (Christison, *On poisons*, p. 680). Nous lisons dans les *Transactions philosophiques*, année 1811, p. 183, que M. Brodie faisant des expériences sur ce poison, en mit une petite quantité sur la langue, et qu'il éprouva des accidents nerveux assez graves; et Mertzdoff (*Journal complém.*, t. XVII, p. 366) a rapporté avec des détails fort curieux l'histoire d'une hypochondriaque qui prit 8 grammes (2 gros) d'huile essentielle, et périt en une demi-heure.

M. Villermé, essayant le mode d'action des deux principes de l'*huile essentielle* d'amandes amères, reconnut que la portion incristallisable était douée de propriétés vénéneuses extrêmement actives, tandis que l'autre était tout à fait innocente. Une gouttelette de la première fit périr un moineau en vingt-cinq secondes, et un cabiais dans l'espace de dix-huit minutes (*Journal de pharmacie*, t. VIII, p. 301).

Il est assez remarquable que l'huile fixe extraite par expression des amandes amères n'ait, le plus souvent, aucune des propriétés vénéneuses du fruit. Cette observation avait été déjà faite par Murray (*Appar. medicam.*, tome III, p. 259), et cet auteur prétendait qu'on pouvait prescrire indifféremment l'huile d'amandes amères ou celle que l'on tirait des amandes douces. Cette assertion de Murray se trouve répétée par la plupart des écrivains qui se sont occupés de matière médicale. Cependant, M. Coullon raconte qu'une femme fit prendre à son fils âgé de quatre ans, l'huile exprimée d'une poignée d'amandes amères; c'était dans le but de tuer des vers intestinaux. L'enfant fut immédiatement saisi de coliques, de convulsions, et périt au bout de deux heures (*loc. cit.*, p. 60). Il était d'un haut intérêt de rechercher les causes qui avaient pu influer tellement sur les résultats contradictoires obtenus par Murray et par M. Coullon. Les travaux de MM. Robiquet et Boutron-Charlard ont rendu

compte de cette différence (Voyez la Matière médicale, p. 163).

L'*eau distillée* d'amandes amères a une activité considérable qu'elle doit à l'huile essentielle qu'elle tient en dissolution.

Le *tourteau* qui reste lorsqu'on a exprimé l'huile fixe des amandes amères est extrêmement vénéneux, parce qu'il contient encore toute l'huile essentielle, et on peut lire dans les *Éphémérides des curieux de la nature* (déc. I, ann. 8, p. 184), que plusieurs poules périrent pour avoir mangé de ce résidu.

Symptômes de l'empoisonnement par les amandes amères.

Les symptômes de l'empoisonnement par les amandes amères sont les mêmes, soit que le fruit ait été pris en substance, soit que l'huile essentielle ait été seule ingérée, ou pure ou mêlée avec d'autres éléments.

Les expériences sur les animaux ont donné presque toutes des résultats analogues. Peu après l'ingestion du poison, des convulsions se manifestent, qui prennent quelquefois le caractère tétanique, et s'accompagnent souvent de cris et d'autres signes de douleur. En même temps les mouvements de la circulation et de la respiration sont accélérés; mais après une période de temps qui varie depuis quelques secondes jusqu'à dix minutes, une demi-heure et même davantage, suivant la dose de l'agent vénéneux, des phénomènes de prostration remplacent les mouvements convulsifs qui s'étaient d'abord développés; les animaux ne peuvent se soutenir, la paralysie fait de rapides progrès; les mouvements du cœur et de la respiration se ralentissent, un calme profond survient, et l'animal meurt sans convulsions.

Mais quand la dose est considérable, la mort arrive dans l'espace d'une ou deux minutes : une secousse convulsive, violente, suivie immédiatement d'une complète résolution, et, quelques instants plus tard, la cessation des fonctions de la vie organique, tels sont les seuls phénomènes appréciables pendant cette scène rapide.

Les symptômes observés chez l'homme par Coullon, Mertzdorff, Kennedy, ne diffèrent que peu de ceux que nous venons de signaler. Toutefois les vomissements se montrent assez souvent, circonstance favorable à laquelle bien des personnes ont dû leur salut; et il n'est pas rare non plus d'observer des coliques, de la diarrhée et du météorisme. Les convulsions sont en général beaucoup plus rares chez l'homme que chez les animaux, et c'est une observation que nous avons eu souvent l'occasion de faire pour presque tous les poisons narcotiques ou narcotico-âcres.

Ces symptômes, sur lesquels nous ne nous sommes presque pas arrêtés, sont tout à fait les mêmes que ceux de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, par les amandes de la pêche, des cerises, etc., par le laurier-cerise, en un mot par toutes les substances végétales qui, au contact de l'humidité, produisent une grande quantité d'acide prussique. C'est en effet par l'acide cyanhydrique seulement que les amandes amères sont aussi activement délétères, et on le conçoit aisément si l'on songe que, suivant Kruger de Rostock, les amandes amères peuvent donner un 96e de leur poids d'huile essentielle (*Buchner's repertorium für die pharmacie*, tome XII, p. 155).

Or cette huile contient une quantité considérable d'acide prussique anhydre. Schrader a tiré 8,5 pour cent d'acide d'une huile qui avait déjà vieilli, et 10,75 pour cent d'une huile essentielle récemment obtenue (*Fechner's repertorium der organischen chemie*, t. II, p. 65), et Goppert a démontré 14,53 pour cent d'acide cyanhydrique pur dans de l'huile bien préparée (*Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde*, t. XXXII, p 500).

Il est facile, d'après ces analyses, de calculer les doses d'amandes amères qui pourront produire l'empoisonnement; il suffira pour cela de connaître la portée toxique de l'acide cyanhydrique.

Les altérations anatomiques trouvées à la surface des corps, les moyens de constater l'empoisonnement après la mort et durant la vie, le traitement de l'empoisonnement, sont les mêmes que pour l'acide cyanhydrique. Toutefois nous ferons remarquer que la couleur bleue de la bile n'a été signalée que dans le cas d'empoisonnement par l'huile essentielle d'amandes amères que Mertzdorff a rapporté et dont nous avons déjà parlé. Ajoutons que si l'on trouve dans l'estomac ou dans les matières vomies de la pulpe d'amandes amères ou de fruits à noyaux, on sera induit à penser que l'empoisonnement n'a point été produit par l'acide prussique pur, ou par des eaux distillées qui en continssent.

Action thérapeutique des amandes amères.

Les amandes amères en nature, en émulsion, ou bien encore l'eau distillée qu'on en retire, sont employées en thérapeutique dans les mêmes cas que l'acide cyanhydrique, auquel très-probablement elles doivent leurs propriétés. Cependant on a cru leur reconnaître quelques propriétés spéciales qu'il ne sera pas inutile d'indiquer.

Suivant Dioscoride, cinq ou six amandes amères suffisent pour dissiper l'ivresse. Cette opinion était probablement accréditée chez les anciens; car Plutarque raconte que le fils du médecin de l'empereur Tibère tenait tête aux plus intrépides buveurs, en ayant soin de manger quelques amandes amères. Cependant Lorry dit avoir éprouvé un sentiment d'ivresse pour en avoir mangé douze. Ce fait, s'il est vrai, n'infirmerait en rien les assertions de Dioscoride, car nous voyons que l'ammoniaque, qui produit elle-même le phénomène d'une sorte d'i-

vresse, dissipe évidemment les fumées du vin chez une foule de personnes.

La vertu diurétique de ces fruits a été reconnue également (*Éph. nat. cur.* dec. 1, ann. 1, obs. 77, p. 885); et, dans le même article, on prétend que les amandes amères tuent rapidement les vers intestinaux. Cette dernière propriété a été constatée par Wielbel, qui, par ce moyen, a provoqué l'expulsion d'un tænia (*Journal d'Hufeland*, 1806).

Bergius (*Mat. méd.*, p. 413) affirme que 500 grammes à 1000 grammes (1 livre ou 2) d'émulsion d'amandes amères donnée dans l'intervalle des accès, guérit les fièvres intermittentes qui ont été rebelles à l'action du quinquina. Cullen, Hufeland, Franck et surtout Mylius, ont soutenu hautement cette idée thérapeutique. Ce dernier préfère les amandes amères à tous les autres succédanés du quinquina. Il fait faire une émulsion avec 6 grammes (1 gros et demi) ou 8 grammes (2 gros) d'amandes dans 100 ou 125 grammes (3 ou 4 onces) d'eau, et il fait prendre cette dose en une fois, une heure avant l'accès. Il prétend avoir guéri par ce moyen dix-sept malades dans l'espace de deux mois : pour quelques-uns il n'a fallu que trois doses, d'autres en ont pris jusqu'à onze (*Nouv. Journ. de méd.*, t. v, p. 120).

Franck, qui avait répété les expériences de Bergius et de Mylius, approuve la pratique de ces deux auteurs ; seulement il ajoute à l'émulsion 4 à 8 grammes (1 ou 2 gros) d'extrait de petite centaurée.

Quant à l'action des amandes amères dans l'hydrophobie, nous n'y pouvons croire, quoique Thébésius (*Nova Acta nat. curios.*, t. I, p. 181) cite douze cas de guérison obtenue par ce moyen. Mais la partie mordue par l'animal enragé avait été d'abord scarifiée et recouverte de ventouses, on avait administré des bains, et l'on faisait manger quelques amandes matin et soir pendant une ou deux semaines. Remarquons que jamais Thébésius n'a prétendu avoir réussi dans la rage confirmée; et d'ailleurs, en lisant son travail, on est étonné de l'omission de tous les détails importants, au point que l'auteur ne cite pas même le nombre d'amandes amères qu'il donnait à ses malades.

Mode d'administration et doses.

Le *lait d'amandes amères*, préparé suivant l'indication que nous avons donnée plus haut (page 456) se prescrit à la dose de 150 à 500 grammes (5 onces à 1 livre) dans les vingt-quatre heures, à prendre par quart de verre.

L'*eau distillée* se donne en potion à la dose de 1 à 10 grammes (20 gouttes à 2 gros et demi) dans 125 grammes (4 onces) de véhicule. Cette potion doit être prise par cuillerée à bouche d'heure en heure.

La mixture de Liebig et Woehler (Voy. pag. 456) se donne également par cuillerée à bouche d'heure en heure.

LAURIER-CERISE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *laurier-cerise*, *laurier-amande*. — *Cerasus lauro-cerasus*.— *Prunus lauro-cerasus*, L. est un arbre de la famille des *rosacées*, section des *drupacées*.

Caractères génériques. Calice campanulé, à 5 divisions courtes et obtuses, caduc; drupe charnue, arrondie, marquée d'un sillon longitudinal; noyau lisse, fruit noir recouvert d'un vernis glauque.

Caractères spécifiques. Cet arbre indigène est haut de 5 à 8 mètres, feuilles persistantes vertes, presque sessiles, étalées, coriaces; fleurs formant des épis axillaires, dressés, longs de 8 à 15 centimètres. Fleurs blanches, petites, très-odorantes. Fruits : drupes ovoïdes un peu allongées, ayant la forme et la couleur des guignes, une saveur douceâtre et fade.

On trouve dans les feuilles du laurier-cerise de l'huile volatile toute formée, de l'acide cyanhydrique, du tannin, de la chlorophylle, de l'extractif et un principe amer particulier. A la distillation, ces feuilles fournissent une huile volatile vénéneuse qui contient une grande proportion d'acide cyanhydrique; cette huile, après purification, est incolore, exhale une forte odeur d'acide cyanhydrique, et a une saveur amère et brûlante.

La quantité d'huile volatile que contiennent les feuilles de laurier-cerise n'est pas la même à toutes les époques de l'année. Suivant M. Soubeiran, elles en donnent le plus aux mois de juillet et d'août, du moins sous le climat de Paris.

Il faut aussi faire observer que ces feuilles perdent, par la dessiccation, la plus grande partie de leurs propriétés.

Eau distillée de laurier-cerise.

Prenez : feuilles fraîches de laurier-cerise, q. v. eau froide, s. q. : on contuse les feuilles, on les met, avec l'eau, dans la cucurbite, et l'on distille à la manière ordinaire, et l'on retire 500 grammes d'eau distillée pour 500 grammes de feuilles. Par la distillation, il passe une quantité considérable d'huile essentielle, quantité plus que suffisante pour saturer l'eau, aussi l'huile essentielle surnage-t-elle, et il y aurait un grand danger à administrer une eau distillée qui contiendrait cette huile; pour l'en séparer, on filtre, l'eau distillée passe et l'huile essentielle reste sur le filtre.

Cette eau distillée contient, suivant l'analyse de Geiger, 30 centigrammes (6 grains) d'acide cyanhydrique médicinal, pour 30 grammes (1 once).

L'eau distillée de laurier-cerise doit être conservée

dans des vases pleins et bouchés en verre ; sans cette précaution, elle perd peu à peu sa force.

Cérat de laurier-cerise.

Huile essentielle de laurier-cerise, 1 partie; axonge, 8 parties.

Teinture de Cheston.

Feuilles récentes de laurier-cerise, 125 grammes (4 onces) ; eau bouillante, 1,000 grammes (2 livres) ; faites infuser ; ajoutez à la colature : miel blanc, 125 grammes (4 onces).

THÉRAPEUTIQUE.

Le laurier-cerise n'a été importé en Europe que vers la fin du seizième siècle. Recherché d'abord seulement pour la beauté de son feuillage, il entra bientôt dans quelques préparations culinaires, à cause de l'arôme que ses feuilles donnaient à certains mets ; plus tard ses vertus toxiques furent connues, et ce fut alors qu'on songea à utiliser en médecine un agent qui modifiait si puissamment l'organisme.

Action physiologique du laurier-cerise.

Il n'est pas rare de voir des nourrices imprudentes aromatiser le lait des enfants avec des feuilles de laurier-cerise, et produire ainsi des empoisonnements. Ingenhousz a vu la décoction de deux feuilles de laurier-cerise dans du lait causer de graves accidents (*Expériences sur les végétaux*, p. 233).

L'eau distillée est, au dire de quelques auteurs, un poison tellement violent qu'il suffit de quelques gros pour donner la mort à un animal de forte taille; suivant quelques autres, c'est une préparation tellement innocente qu'on en peut administrer jusqu'à douze onces par jour à un homme sans qu'il en soit notablement incommodé. Cela tient, d'une part, à ce que des pharmaciens peu soigneux n'enlèvent pas l'huile essentielle qui surnage l'eau distillée, et, d'autre part, à ce que cette eau est souvent tout à fait affaiblie. Par là s'expliquent les résultats différents auxquels sont arrivés les divers expérimentateurs, et le peu de conformité des résultats thérapeutiques obtenus par les médecins. (Voyez p. 459).

De ce qui précède on doit néanmoins tirer la conclusion que l'eau distillée de laurier-cerise ne doit être employée à l'intérieur qu'avec la plus grande circonspection, à moins que par des essais répétés on ait pu connaître l'activité de celle que l'on emploie.

L'huile essentielle de laurier-cerise est aussi activement délétère que l'acide cyanhydrique dont il partage d'ailleurs toutes les propriétés. Les expériences de Nicholss (*Dissertatio de lauro-cerasо*, etc., etc.), celles de Fontana (*Traité du poison de la vipère*), le démontrent assez.

Les symptômes de l'empoisonnement par l'eau distillée et par l'huile essentielle de laurier-cerise ne diffèrent pas de ceux que produit l'acide cyanhydrique dont nous avons parlé plus haut.

Action thérapeutique du laurier-cerise.

Les usages thérapeutiques du laurier-cerise sont aussi les mêmes que ceux de l'acide cyanhydrique et des amères (*vide suprà*). Linnée (*Amœnit. acad.*, amandes t. IV, p. 40) conseille le laurier-cerise dans la phthisie pulmonaire, et il dit que ce médicament est d'un usage populaire en Belgique pour le traitement de cette redoutable affection. Il est probable que l'assertion de Linnée, que rien n'a justifiée de nos jours, a encouragé quelques médecins de notre époque à conseiller l'acide cyanhydrique dans la même maladie et avec aussi peu de bonheur. Krimer a publié des observations qui démontrent, suivant lui, l'utilité de la vapeur de l'eau de laurier-cerise dans les affections spasmodiques des poumons et des muscles de la poitrine. Il fait respirer depuis 4 grammes (1 gros) jusqu'à 15 grammes (une demi-once) de cette eau bien préparée, versée sur un vase chaud de manière à s'évaporer en dix ou douze minutes (*Dictionnaire* de Mérat et de Lens, tome V, page 165).

Le même médicament a été conseillé et comme moyen topique et comme remède interne dans les mêmes circonstances que toutes les substances qui contiennent du cyanogène et surtout que les amandes amères dont nous avons traité tout à l'heure.

Mode d'administration et doses.

Les préparations que l'on emploie sont : l'eau distillée, l'huile essentielle, la poudre, l'infusion, la décoction.

L'eau distillée, disent MM. Mérat et de Lens, est la préparation la plus employée. Elle a d'autant plus de force qu'elle est plus récente, plus trouble, que la distillation en est faite avec des feuilles plus fraîches, qu'on en a mis davantage, qu'elle passe par la première distillation, etc. Le trouble est causé par la suspension de l'huile essentielle. Si on filtre cette eau, comme le recommande avec raison le Codex, l'huile s'en trouve séparée, et il ne reste plus qu'une eau beaucoup plus transparente, qui est beaucoup moins active et qui peut se donner par onces. Tandis que lorsqu'elle est trouble, si l'on se sert surtout de la partie qui surnage, elle peut empoisonner à la dose de 4 à 8 gram. (1 ou 2 gros).

L'huile essentielle est un médicament beaucoup moins infidèle. Son extrême énergie ne permet pas de le donner à plus de 3 ou 4 gouttes en vingt-quatre heures. On doit alors la suspendre dans un véhicule aqueux que le malade prendra par doses fractionnées en ayant soin de bien agiter chaque fois le mélange. On peut encore pour l'usage médi-

cinal, l'étendre de dix ou douze fois son poids d'huile d'amandes douces. Cette huile sert aussi à composer des liniments, des pommades, dont on a tiré parti pour calmer des douleurs locales.

La feuille séchée et pulvérisée a perdu beaucoup de son activité; on peut l'administrer à la dose de 1 à 8 grammes (2 gros) en vingt-quatre heures.

Pour une infusion ou une décoction de 500 gram. (1 livre) d'eau ou de lait, on prend de une à quatre feuilles fraîches. Il faut faire observer pourtant que les feuilles pourraient chez les enfants produire quelquefois deux accidents graves. C'est de cette manière que l'on fait le lait amandé, préparation culinaire très-recherchée, et qui certes est un excellent moyen à employer dans les toux nerveuses qui fatiguent si souvent les femmes du monde.

Les amandes du noyau des pêches, des abricots, des brugnons, des merises, des prunes, des cerises, contiennent aussi une très-grande proportion d'une huile essentielle peut-être identique à celle des amandes amères, et du laurier-cerise, et que l'on fixe par la distillation ou par la macération, dans des liqueurs connues sous les noms de : eau de noyau, kirchenwaser, ratafiat, etc., etc. En les distillant avec l'eau, elles donnent une eau distillée dont l'odeur, la saveur et les propriétés ne diffèrent pas de celles du laurier-cerise. Nous croyons donc tout à fait inutile de nous y arrêter davantage.

MÉDICATION STUPÉFIANTE.

On entend par médicaments stupéfiants ceux qui impriment aux centres ou aux conducteurs nerveux une modification en vertu de laquelle les fonctions du système nerveux sont abolies ou notablement diminuées.

L'intelligence, la sensibilité, le mouvement, ont le système nerveux pour condition matérielle de leur manifestation. Les agents stupéfiants tendront donc à diminuer l'intelligence, la sensibilité et le mouvement.

C'est par un trouble léger dans les idées, par une obtusion notable de la sensibilité, par une certaine paresse à se mouvoir que se manifeste le premier degré d'action des stupéfiants : bientôt on devient inhabile à saisir les rapports des idées, les sens s'émoussent tout à fait; les mouvements sont engourdis, et vient alors le sommeil, analogue au sommeil naturel, à cela près pourtant que le réveil est plus difficile et moins complet : que si la dose de l'agent stupéfiant a été portée au delà d'une sage mesure, du sommeil on passe au coma, du coma au carus, et enfin à l'extinction totale de la vie.

Tel est le mode d'action des stupéfiants en général; on peut dire même que tous sans exception produisent des effets semblables, aux deux périodes extrêmes; c'est-à-dire quand ils commencent à agir et quand ils agissent avec toute leur portée.

Mais il est une multitude de modifications intermédiaires spéciales qui démontrent qu'à certains agents il est donné de stupéfier telle ou telle portion du système nerveux, et d'augmenter, au contraire, l'action de telle autre. Ainsi, tandis que les solanées vireuses, à quelque dose qu'on les administre, déterminent toujours le relâchement du muscle de l'iris, et, par conséquent, le stupéfient complétement; l'opium, au contraire, augmente l'action musculaire de cette membrane, et l'iris se contracte au point que la pupille devient presque imperceptible; tandis que par l'opium, le plan musculaire des intestins est frappé de stupeur, le mouvement péristaltique du canal alimentaire semble augmenté par la belladone et la stramoine, contrairement à ce que nous observions tout à l'heure pour l'iris; tandis que les solanées provoquent un délire bruyant et expansif et une agitation musculaire considérable, les papavéracées jettent dans un anéantissement profond.

Si donc, lorsque l'on veut frapper de stupéfaction une partie du système nerveux, on ne choisit pas l'agent qui a sur cette partie une action spéciale, on risque de manquer totalement le but, et de produire un effet diamétralement opposé à celui que l'on croyait devoir attendre. Le choix des stupéfiants est donc plus important encore que celui des antispasmodiques.

Ainsi lorsque l'on voudra relâcher des sphincters, des anneaux ligamenteux, c'est aux solanées que l'on devra recourir, et nous avons dit en traitant de la belladone et du datura ce qu'on en pouvait attendre dans les maladies de l'iris, et pour faciliter l'accouchement et la réduction des hernies étranglées; si l'on veut diminuer les sécrétions internes, modérer le flux des urines ou de la bile, calmer les mouvements des muscles de l'intestin, c'est l'opium qui devra être préféré; s'il faut produire une perturbation soudaine et peu durable, le cyanogène se recommandera plus particulièrement au choix du praticien; si les mouvements du cœur seul ont besoin d'être modifiés, la digitale sera plutôt indiquée qu'un autre médicament stupéfiant.

Cependant, certaines répugnances organiques devront être prises en considération : tel ne peut supporter l'opium sans être pris de vomissements que rien ne peut arrêter; tel autre délire sous l'influence de la moindre dose de belladone ou de datura; celui-ci sera calmé parfaitement par un lait d'amande, qui ne contient qu'une très-petite proportion de cyanogène, et n'obtiendra rien des stupéfiants les plus énergiques et les plus sagement administrés. C'est au praticien de s'enquérir de ces susceptibilités individuelles et d'y avoir égard quand elles se présenteront.

Nous venons de dire que les stupéfiants n'exerçaient pas tous une action semblables sur la contraction musculaire et sur l'intelligence, que les uns exaltaient tandis que les autres déprimaient ces fonctions; mais tous, sans exception, agissent sur les centres et sur les conducteurs nerveux, de manière à diminuer la douleur, et c'est par cette propriété qu'ils se recommandent d'une manière toute particulière.

Le rôle que joue la douleur dans les maladies est plus important que beaucoup de pathologistes ne le pensent. A lui tout seul, l'élément douleur est une cause puissante de maladie; en combattant, en détruisant cet élément, on fait souvent cesser les accidents les plus graves.

Parmi les agents irritants, il en est qui ne déterminent d'abord que la douleur : la moutarde est dans ce cas; la fluxion sanguine ne devient apparente que lorsque la douleur a persisté quelque temps, et si, par une médication quelconque, on détruit la sensation cuisante que laisse la moutarde, le sang cesse d'abonder dans les tissus. Dans la névralgie de l'œil, la douleur persiste quelquefois pendant une et deux heures sans qu'il survienne de congestion, mais bientôt le sang se porte vers les parties endolories, et on voit survenir tous les symptômes d'une phlegmasie locale, qui n'est pas toujours sans gravité. Ici la douleur a encore été le principe de la fluxion; et si, au début de la névralgie la plus violente, on peut engourdir la douleur à l'aide d'un médicament stupéfiant, l'inflammation ne se manifeste pas. Dans l'odontalgie, la douleur précède la fluxion; la fluxion arrivée, la douleur cesse, preuve évidente que la congestion sanguine est ici l'effet et non pas la cause de la douleur. Dans le rhumatisme, la douleur précède la fluxion; et dans les grands désordres traumatiques l'eau froide n'est peut-être si efficace que parce qu'elle stupéfie, et qu'ainsi elle empêche l'afflux du sang dans les parties blessées.

Mais ce n'est pas seulement par des désordres locaux que la douleur agit sur l'organisme : elle a souvent un retentissement plus grave, jusques vers les centres nerveux et circulatoire. Les chirurgiens ont de tout temps remarqué la fréquence du tétanos après les blessures si douloureuses des mains et des pieds; les convulsions chez les enfants sous l'influence des coliques et des douleurs de dents; les accidents nerveux et inflammatoires qui terminent si rapidement la vie après les grandes brûlures; le délire, la fièvre et les convulsions hystériformes si fréquentes dans les névralgies de la face; l'éclampsie chez les primipares; tout nous montre combien la douleur a d'influence sur les fonctions du cœur et des vaisseaux capillaires; sur celles du cerveau, de la moelle et des conducteurs nerveux : et, d'un autre côté, les vomissements dans la hernie épiploïque, dans la colique néphrétique, etc., etc., indiquent assez que les fonctions des organes de la digestion sont perturbées également par la douleur.

Mais cette fièvre de douleur, s'il est permis de nous exprimer ainsi, n'a pas toujours cette violence et cette rapidité; souvent elle reparaît chaque jour une ou plusieurs fois, suivant que se reproduisent les paroxysmes douloureux, et alors survient une véritable hectique de douleur, analogue à l'hectique nerveuse, fort différente de l'hectique de suppuration. La fièvre hectique de douleur se remarque principalement chez les goutteux, chez les rhumatismants, chez ceux qui sont atteints de névralgies graves et rebelles. Elle n'amène pas comme l'hectique de suppuration, une consomption aussi rapide; mais peu à peu elle altère les organes, et surviennent enfin des désordres locaux incompatibles avec la vie.

Calmer la douleur est donc toujours la première indication, et c'est par les stupéfiants qu'on y réussit le mieux.

Or il est trois moyens principaux d'employer les stupéfiants : l'application locale ou directe, l'administration indirecte, et l'administration mixte.

Par la première méthode, l'agent stupéfiant est mis en contact immédiat avec les nerfs de la partie dont il émousse ou éteint la sensibilité. Par la seconde, le médicament absorbé va frapper de stupéfaction les centres nerveux, qui ne perçoivent plus alors l'impression douloureuse locale. Par la troisième on agit en même temps et sur les nerfs et sur les centres nerveux.

De toutes ces médications, la meilleure est certainement celle qui borne son action à la partie douloureuse, par là on évite les accidents qui peuvent résulter de l'impression produite sur le système nerveux par le médicament; mais quand la douleur est très-tenace, on est souvent contraint d'augmenter la dose du médicament, ou de lui ouvrir une voie plus facile en soulevant l'épiderme, par exemple; et alors il est impossible que la substance médicamenteuse ne soit pas absorbée et qu'elle ne porte pas son action sur les centres nerveux. Cette action mixte, si elle n'est pas toujours exempte d'inconvénients, est du moins de beaucoup la plus puissante, puisque les centres deviennent inaptes à recevoir les impressions et à réagir contre elles en même temps qu'elles ne leur sont transmises qu'obtuses par les extrémités nerveuses.

Quant à l'application indirecte, c'est-à-dire celle qui consiste à faire absorber le médicament loin du siége du mal, elle est de toutes la plus souvent employée, parce qu'elle est plus commode bien que moins efficace que les deux précédentes méthodes. A vrai dire son action est réellement mixte, car le médicament ne peut être porté par les voies circulatoires sur le cerveau et la moelle, sans être en même temps en contact avec toutes les autres parties, et conséquemment avec celle qui est le siége de la douleur ou du spasme.

Il est quelques stupéfiants dont l'action locale est presque sans effet, qui d'ailleurs n'influencent pas l'encéphale d'une manière bien vive, et qui cependant modifient puissamment l'intimité de nos tissus: telle est par exemple la ciguë. Ce médicament agit-il par son principe stupéfiant ou par quelque autre élément spécifique? C'est un problème qu'il ne nous est pas donné de résoudre dans l'état actuel de nos connaissances.

D'autres, comme le datura, font cesser quelquefois avec une rapidité qui tient du prodige, des perturbations fonctionnelles extrêmement graves, et cela sans qu'il soit possible de dire par quel principe spécial ils agissent; puisque le même médicament administré sous la forme la plus capable d'exercer sur les centres une influence évidente reste sans action sur la maladie, et réussit, au contraire, sous une forme qui ne nous permet pas de comprendre par quel mécanisme nous parvenons au résultat thérapeutique.

Quand on administre les stupéfiants, la dose du médicament est grandement à considérer, et cette réflexion peut s'appliquer à tous les médicaments. Le but thérapeutique ne peut être atteint qu'à de certaines conditions de doses et de préparation. L'opium si utile dans certaines formes du tétanos, dans la chorée, dans le delirium tremens, dans la colique de plomb, est nuisible peut-être s'il n'est donné à doses telles qu'il stupéfie profondément. La belladone, que l'on a vantée dans le traitement de la manie, n'est efficace qu'à condition que l'on substituera au délire maniaque un autre délire, celui que provoquent ordinairement les solanées vireuses; et, par contre, lorsque, au travers d'une fièvre violente non suscitée par la douleur, le médecin entrevoit l'indication de la médication stupéfiante, c'est avec des doses modérées qu'il doit agir s'il ne veut susciter une fièvre encore plus vive.

CHAPITRE IX.

MÉDICAMENTS ANTISPASMODIQUES.

VALÉRIANE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *valériane*, *valeriana officinalis*, L. valériane sauvage, petite valériane.

Caractères génériques. Calice petit, à dents nombreuses, très-courtes, roulées en dedans avant la maturité; corolle à 5 divisions, un peu irrégulière, gibbeuse à la base; 3 étamines, un style, fruit mono-sperme, couronné par le calice dont les divisions sont plumeuses et imitent une aigrette.

Caractères spécifiques. Tige élevée de 1 à 2 mètres, poilue, arrondie, striée; toutes les feuilles ailées sont impaires; folioles lancéolées; fleurs hermaphrodites, formant un large panicule; fleurs rougeâtres ou blanches.

Parties usitées. Les racines. La racine de la valériane est formée d'un faisceau de fibres épaisses et blanchâtres, allongées, recouvertes de petites fibrilles grêles et déliées; presque inodore dans son état frais, elle acquiert en se desséchant une odeur pénétrante et fétide.

L'analyse de la racine sèche de valériane a donné à Trommsdorf : huile volatile; résine; extractif aqueux; matière particulière; amidon.

Les préparations pharmaceutiques de valériane usitées en médecine, sont la poudre, l'eau distillée, la tisane, le sirop, la teinture alcoolique, la teinture éthérée, l'extrait.

Poudre. Pour la préparer on nettoie les racines, et quand elles sont bien sèches, on les pulvérise à la manière ordinaire. Cette poudre doit être conservée dans des flacons bien bouchés, autrement on perd presque toutes ses propriétés.

Eau distillée de valériane.

Racine de valériane.	500 gram. (1 livre).
Eau	6 litres.

Retirez à la distillation 4 litres d'eau. Distillée à la vapeur, la valériane fournit un excellent produit.

Tisane de valériane.

Racine de valériane concassé, de	8 à 30 gram. (2 gros à 1 once).
Eau bouillante. . . .	1,000 gram. (2 liv.).

Faites infuser. La tisane ne doit jamais se faire par décoction, une grande partie de l'huile se répandrait pendant l'opération.

Sirop de valériane.

Racine de valériane	1 partie.
Eau bouillante . .	8
Sirop simple . . .	8

On concasse la racine de valériane, on la met dans la cucurbite d'un alambic, et on verse dessus l'eau bouillante; après 10 à 12 heures d'infusion, on distille pour retirer une partie et demie de liqueur que l'on conserve à part; on passe avec expression la matière restée dans l'alambic; on filtre le liquide, on le mêle au sirop de sucre, et l'on fait cuire jusqu'à ce que celui-ci ait perdu un poids égal de la liqueur distillée; on le fait refroidir en partie et on y mélange la liqueur aromatique.

Teinture alcoolique de valériane.

Racine de valériane.	1 partie.
Alcool à 56° (21° Cartier). . . .	4

Faites macérer pendant 15 jours; passez avec expression, et filtrez (Soubeiran).

Teinture éthérée de valériane.

Racine de valériane pulvérisée. . .	1 partie.
Éther sulfurique .	4

Opérez par la méthode de déplacement.

Extrait de valériane.

Racine de valériane.	q. v.
Alcool à 56° (21 Cartier).	q. v.

On humecte la poudre de valériane avec la moitié de son poids d'alcool; au bout de 12 heures, on lessive avec trois nouvelles parties d'alcool : on déplace en grande partie celui-ci par l'eau, on distille les liqueurs alcooliques et on évapore à consistance d'extrait.

Action physiologique.

Si l'on en croit tous les auteurs, depuis Dioscoride (*calefacit et urinam movet*) jusqu'à nos jours (nous en exceptons M. Barbier d'Amiens), la valériane accélère la circulation, détermine de la chaleur à la peau, des sueurs, et produit un trouble fébrile passager, à la manière des substances excitantes, telles que la cannelle, le poivre, etc... L'absence de ces effets chez les nombreux malades à qui nous l'avons administrée, nous avait fait suspecter leur exactitude ; nous avons pris nous-mêmes de hautes doses de l'infusion ou de la poudre de cette racine sans éprouver le moindre dérangement dans les fonctions de la vie organique. Un peu de céphalalgie, d'incertitude et de susceptibilité dans l'ouïe, la vue et la myotilité, d'où quelques vertiges très-fugaces et du genre de ceux qu'on éprouve après une saignée ou par le fait du besoin de manger, tels sont les phénomènes qui attestent une modification peu considérable de l'encéphale sous l'influence de laquelle nous a placés, pendant que nous écrivons ces lignes, 31 grammes (1 once) de la valériane la plus fragrante que nous ayons pu trouver. C'est donc uniquement sur le système cérébro-spinal qu'agit cette substance, et les effets si bizarres et si prononcés que les chats en ressentent, auraient dû le faire prévoir ; chez ces animaux, l'odeur seule de la valériane bouleverse la sensibilité et les fonctions musculaires ; c'est aussi ce que nous avons observé chez certaines femmes et sur nous-mêmes, mais à un degré bien moins remarquable.

Les toxicologistes ne se sont pas occupés de cette plante, qui peut être prise à de très-hautes doses sans le moindre inconvénient.

Historique et action thérapeutique.

De la presque nullité des effets physiologiques de la valériane faut-il conclure à la nullité de son action thérapeutique ? Non certes ; car avec cette logique, le quinquina serait inerte...

Une chose qui a droit de surprendre, c'est que la valériane ait été vantée jusqu'au ridicule dans le traitement de la maladie, où pas plus qu'autre chose elle n'a le privilége de guérir, et qu'à peine elle soit mentionnée dans la thérapeutique d'une foule d'autres affections où elle peut être très-utilement employée. Décrite par Dioscoride et Aëtius, connue d'Arétée qui en fit usage, elle disparut pour être tirée d'un long oubli par *Fabius Columna*, Napolitain d'une illustre origine, et qui avait le malheur d'être épileptique. Après avoir épuisé tous les remèdes imaginables, il se dévoua à la botanique pour chercher dans les plantes quelques secours contre sa terrible maladie ; et c'est vers la fin du 16e siècle, qu'il nous dit avoir été parfaitement guéri par la valériane et avoir eu des succès aussi absolus chez plusieurs de ses amis affectés du même mal. Jusqu'à quel point faut-il ajouter foi à ce récit ? Aujourd'hui que le diagnostic est plus éclairé que du temps de Columna, on voit encore un si grand nombre de médecins confondre l'hystérie ou toute autre maladie convulsive avec l'épilepsie, qu'il est permis de contester, sans être taxé de trop de scepticisme, la valeur des observations du noble italien. Il nous a laissé fort peu de titres pour répondre de sa capacité médicale : ses ouvrages sont plutôt ceux d'un naturaliste que ceux d'un médecin.

Là ne finit pas le rôle antiépileptique de la valériane. — Destinée à des succès rares, mais éclatants, elle reparait un siècle plus tard, sous les auspices de *Dominique Panaroli*, médecin distingué de Rome, qui guérit par ce moyen un pêcheur épileptique dont les accès revenaient deux ou trois fois par jour, et qui, dit l'auteur, n'avait obtenu aucun soulagement par l'usage opiniâtre des remèdes les plus énergiques contre l'épilepsie, tels que le *pied d'élan* et le *crâne humain*. Si de pareilles observations sont peu probantes, on ne peut ne pas accorder un certain degré de confiance à celles rapportées en quantité par Haller, de Haen, Sauvages, Willis, Marchant et surtout par Tissot, Quarin ; par Boerhaave, qui, sans regarder la valériane comme le spécifique de l'épilepsie, ne lui refusait pas une certaine efficacité. Certes, ces autorités sont imposantes, mais une semblable question est peut-être plus difficile à juger que ne le pensaient ces grands praticiens.

Essayons de montrer le côté juste et le côté inexact de ces assertions.

Sous le rapport de la gravité du pronostic, et par conséquent sous celui de l'efficacité des divers traitements, il est important de bien distinguer l'*épilepsie* de la *convulsion épileptiforme*. L'épilepsie est à elle seule une maladie : ce mot fait naître tout à la fois à l'esprit : 1° l'idée d'une modification grave, profonde, essentiellement chronique et réfractaire, finissant par imprimer aux fonctions par le trouble intermittent desquelles elle s'annonce, des altérations permanentes et qui oblitèrent toutes les attributions du système nerveux de la vie animale ; 2° plus l'idée d'une certaine forme convulsive et apoplectique revenant par accès plus ou moins rapprochés : voilà l'épilepsie, l'épilepsie presque toujours incurable, l'épilepsie essentielle, idiopathique, le véritable *morbus sacer*.

La convulsion épileptiforme, au contraire, n'est que le dernier élément dont nous venons de parler ; c'est la forme convulsive et apoplectique de l'épilepsie *moins l'épilepsie* ; c'est-à-dire que c'est une modification morbide quelconque de l'économie autre que l'état que nous avons spécifié plus haut, modification quelconque empruntant à l'épilepsie, pour se manifester, sa forme seulement et rien que sa forme. C'est aux hospices de Bicêtre, de la Salpétrière qu'on rencontre les vrais épileptiques, et voyez combien peu on en guérit. C'est à peine si on

s'en occupe, par l'expérience qu'on a de l'inefficacité de tous les traitements. Néanmoins il faut ici faire une remarque, c'est qu'il est commun de voir des épileptiques passer plusieurs mois, plusieurs années sans accès, bien qu'ils ne cessent pas de vivre sous le poids inamovible du mal qui n'était que dissimulé pour se réveiller plus menaçant et plus funeste : or l'expérience apprend qu'une médication quelconque, même la plus insignifiante, peut suspendre ainsi le mal, soit quelquefois par sa vertu intrinsèque, soit plus souvent par la bienfaisante impression que doit produire sur l'esprit d'un épileptique, l'espoir du succès qu'il attend de cette nouvelle tentative; mais, nous le répétons, le mal n'est que pallié et nous ne refusons pas à la valérianе ce pouvoir palliatif.

Quant aux *convulsions épileptiformes*, qui par l'appareil phénoménal de l'accès lui-même, ne diffèrent en rien de l'épilepsie, elles ne sont graves qu'en raison des causes très-variées dont elles dépendent. On appelle *éclampsie* celles qui surviennent chez les femmes en couche et chez les enfants; elles sont graves dans ce cas, et la valériane n'est pas alors sans action quand on peut l'administrer. Celles qui signalent l'invasion de certains exanthèmes, comme la variole, etc..., disparaissent en même temps qu'apparaît l'éruption. L'établissement des règles fait également tomber celles qui précèdent, chez quelques jeunes filles *non épileptiques*, le premier accomplissement de cette fonction, etc., etc... Dans certains cas de plaies de tête, de méningite, d'encéphalite, de tumeurs cérébrales, d'intoxication saturnine, etc..., il y a des attaques épileptiformes, nous le répétons, chez des gens *non épileptiques*. Cette importante distinction rend assez bien raison des succès dont on fait honneur à la valériane *dans l'épilepsie*. Ceux qui savent combien sont identiques une attaque d'*épilepsie* chez *un épileptique*, et une attaque *épileptiforme* chez un sujet *non épileptique*, concevront très-bien qu'il n'a pas toujours été possible de se défendre de l'illusion qui a induit en erreur un grand nombre de praticiens sur la valeur thérapeutique de la valériane dans l'épilepsie. Des accès d'hystérie simulant jusqu'à un certain point l'épilepsie et guéris par la valériane ont pu en abuser aussi quelques autres. On sait de même que les vers déterminent souvent dans l'enfance des convulsions épileptiformes ; or la valériane jouissant de propriétés anthelmintiques assez actives, a pu ainsi guérir la forme épileptique en en détruisant l'occasion. Toutefois on pourra l'administrer dans l'épilepsie surtout récente, dans le but d'en éloigner les accès et d'en atténuer la violence ; c'est là tout ce qu'on peut se flatter d'en obtenir ; mais il faut l'employer à hautes doses, pendant longtemps, un an et souvent plus, en en suspendant l'usage de distance en distance pour ne pas fatiguer l'estomac.

C'est surtout aux maladies des femmes qu'habilement maniée s'adresse la valériane ; mais tellement aux maladies des femmes, que certains cas, qui chez les hommes paraîtraient, d'après les lois d'une légitime analogie, en réclamer l'emploi, y sont le plus souvent rebelles, et cèdent à d'autres antispasmodiques, et que les affections des jeunes filles non pubères rentrent dans la même exception. C'est ce que les troubles nerveux qui occupent surtout la scène moyenne de l'existence de la femme, jaillissent presque tous de l'utérus, qui semble, pendant cette période, se soumettre tout le système nerveux, et soustraire à l'influence régulatrice du cerveau les instruments des sensations et du mouvement volontaire, pour les livrer au désordre et à l'irrégularité qui caractérisent les maladies hystériques et cet ensemble d'anomalie des actes de la vie animale qu'on ne peut guère mieux désigner que par le nom d'*état nerveux, état spasmodique*.

Les premiers aperçus un peu consciencieux sur les propriétés de la valériane sont enfouis dans deux thèses bien obscures soutenues l'une à Hale, l'autre à Amsterdam au commencement du siècle dernier. Leurs auteurs (J. Fréd. Bismarck et J. Fréd. Stancke) l'ont expérimentée dans les cas où elle rend réellement d'éminents services. Plus tard, Hilf, Marcus Herz, entrevirent sa véritable action. Mais au lieu de citer des noms d'auteur, tâchons d'apprécier toutes les nuances d'indications auxquelles peut satisfaire la valériane.

Quiconque a jeté sur l'hystérie un coup d'œil véritablement médical a dû y voir une maladie-mère, qui empreint de son cachet et de sa nature toute la série névropathique qui s'étend depuis la *vapeur* la plus fugace jusqu'à l'accès effroyable qui avait mérité des anciens la dénomination si profondément vraie de *passion hystérique*. Cette série est composée d'accidents protéiformes, de manière d'être pathologiques propres à la femme, manière d'être si mobiles, si indéterminées, que les nosologistes n'ont pu que génériquement les enfermer dans leurs cadres. Nous éprouvons le même embarras qu'eux, et pourtant les praticiens doivent nous entendre. Ce sont ces maladies vaguement indiquées sous le nom de *spasmes*, de *vapeurs* mieux par Tissot sous celui de *maux de nerfs*. Chez l'une ce sont des étouffements, des palpitations, un sentiment de strangulation, un serrement des tempes, etc., etc. ; chez l'autre des battements divers bruits dans la tête, un enchiffrènement passager, des frissons partiels, des bouffées de chaleur au visage, etc. Celle-ci se plaint d'impatience bizarres, de *crispations*, d'*agacements*, qui l'obligent à des mouvements involontaires, à une jactitation avec bâillements, pandiculations, hoquet trop souvent préludes d'accidents plus violents ; celle-là accuse de la dysphagie, des borborygmes, des flatuosités, des brûlements d'entrailles, un

tympanite, se développant tout à coup et disparaissant de même, des anxiétés précordiales, des frayeurs paniques, de vaines susceptibilités. Quelques-unes résument ce tableau changeant en deux mots, qui, aux yeux du praticien, en peignent d'une manière assez forte toutes les fluctuations : *J'ai mal aux nerfs, mes nerfs sont en mouvement*, etc., etc.

Or la valériane réussit merveilleusement à calmer ces nombreux phénomènes ; et, chose étonnante, y réussit d'autant mieux qu'ils s'éloignent davantage par leur forme et leur intensité du véritable accès d'hystérie. Quant à ceux-ci la valériane peut en éloigner les retours, en diminuer la violence, mais, nous le répétons, elle les modifie d'autant plus avantageusement qu'ils sont plus incomplets et plus bizarres.

L'attaque hystérique portée à un haut degré laisse après elle diverses affections nerveuses contre lesquelles il est bon d'administrer la valériane : telles sont des hémiplégies, des paralysies circonscrites, surtout de la sensibilité, des fourmillements, des céphalées intenses, des congestions partielles, des flatuosités, des palpitations, des aphonies. Quelquefois, comme lien commun de tous ces symptômes nerveux très-mobiles, existe un mouvement fébrile, particulier, caractérisé surtout par un pouls fréquent, dur et concentré, la peau d'une chaleur douce et humide, la face fortement injectée, et un peu de dyspnée. Cette *fièvre*, qu'il nous plaît d'appeler *hystérique*, obéit assez bien au médicament dont nous traitons.

Il est aussi une des mille révélations de l'état hystérique passée sous silence ou peu observée par les auteurs, qu'il nous a été donné de voir déjà plusieurs fois et que l'usage de la valériane a complétement fait cesser : c'est un orgasme musculaire infatigable, qui porte irrésistiblement les femmes à se mouvoir, à marcher en leur donnant le sentiment d'une force invincible et du besoin pressant de se livrer à des exercices pénibles. Prennent-elles alors quelques doses de poudre de valériane ? Elles sont jetées dans une lassitude et une impuissance musculaire qui leur ôtent toute envie de courir et de s'agiter. C'est comme une corde vivement tendue, qui tout à coup se relâche.

Plusieurs auteurs du siècle dernier attestent son efficacité dans la danse de Saint-Guy, et ils s'accordent avec nous en ce point que leurs observations ont presque toutes de jeunes filles pour sujets. Strandberg et Carminati l'ont préconisée dans la migraine. Nous ajoutons qu'il ne faut guère y compter que dans celles qui s'associent aux troubles hystériformes que nous avons énumérés. Il en est de même de certaines gastralgies qui reconnaissent cette commune dépendance et dans lesquelles seulement elle est très-utile. Ces deux affections, surtout la première, entraînent quelquefois à la suite des douleurs vives qu'elles occasionnent, un état spasmodique général qui en réclame aussi l'emploi.

C'est un fait bien des fois constaté par tous les praticiens que l'excitabilité nerveuse augmente en raison directe des pertes de sang, ce qui explique la fréquence et l'intensité des maladies qui dépendent de l'anhémie, chez les femmes nouvellement accouchées, abondamment réglées, chlorotiques ou débilitées par des émissions sanguines exagérées. On peut susciter à volonté les troubles nerveux les plus violents par les jeûnes, le diète trop prolongée et les pertes de sang artificielles. Tous les accidents si communs depuis qu'on a paru oublier qu'il faut du sang pour régulariser les phénomènes de l'innervation, cèdent à peu près constamment aux antispasmodiques et surtout à la valériane, en attendant que, par un régime analeptique bien dirigé, le sang, cet antispasmodique par excellence, *sanguis moderator nervorum*, soit venu apporter à la névrosité la fixité nécessaire au maintien de son équilibre. Il en est de même pour les phlegmasies, les fièvres, les affections quelconques dans lesquelles inconsidérement ou par l'urgence des indications on a porté très-loin les émissions sanguines : surgissent alors des phénomènes spasmodiques auxquels on pare puissamment avec la valériane et qui, par leur disparition, permettent à la phlegmasie de se résoudre, à la maladie, quelle qu'elle soit d'accomplir heureusement ses périodes ; ce que nous avons vu plusieurs fois pour la pneumonie. A la fin des fièvres continues graves, lorsque l'adynamie et surtout l'ataxie sont venues après des hémorrhagies nasales ou intestinales abondantes, que le ventre est ballonné, indolent, qu'en un mot l'incohérence nerveuse est liée à la faiblesse, il y a tout avantage et aucun inconvénient à prescrire la valériane. Nous en disons autant pour les mêmes symptômes lorsqu'ils apparaissent dans le cours des fièvres exanthématiques, soit par la répercussion de l'éruption, ce qui n'est que trop commun, dans la scarlatine surtout, soit par toute autre cause marquée d'un cachet *de faiblesse* ou *de malignité*.

Si quelques-unes des incommodités qui assiégent les femmes parvenues à leur âge critique sont hyperhémiques et commandent l'emploi des déplétions sanguines, il faut convenir aussi que souvent l'inutilité, nous dirons même la nocuité de ce traitement, assigne à ces dérangements une tout autre cause. Nous avons vu bien souvent ces accidents, consistant surtout en palpitations, en accès de dyspnée, en vertiges, en maux de tête, céder rapidement à l'usage de quelques gros de poudre de valériane ou de son infusion prise en lavements.

Il est une maladie singulière que récemment nous avons vue être très-avantageusement modifiée par l'emploi de la valériane : c'est la polydipsie. M. Rayer vient de soumettre à ce traitement, dans ses salles de l'hôpital de la Charité, un jeune garçon

dévoré par une soif inextinguible, et qui urinait en proportion de l'énorme quantité de boissons qu'il prenait. Ses urines étaient très-légères, presque comme de l'eau, inodores, incolores, insipides et excessivement abondantes. Ce petit malade ne maigrissait pas du reste, mangeait beaucoup, et jouissait à part cela d'une parfaite santé. Cette polydipsie et cette polyurie toutes simples, étaient produites vraisemblablement par une affection nerveuse, et n'avaient d'ailleurs avec le diabète, dont elles différaient sous les rapports les plus importants, d'autre point de ressemblance que l'abondance de la sécrétion urinaire. Sous l'influence de la poudre de valériane employée déjà avec succès par M. Rayer dans des cas analogues, ce malade a vu tout à la fois, dans l'espace de trois semaines à un mois, diminuer et sa soif et l'extrême abondance de ses urines. Plusieurs médications, et la médication par l'opium en particulier, avaient complétement échoué.

Puisque cette substance n'influence en aucune manière le système circulatoire en général, et ne congestionne aucun organe en particulier, elle ne saurait être directement emménagogue ; si donc quelquefois elle le devient, c'est médiatement, en faisant cesser des symptômes nerveux qui s'opposaient à l'éruption des règles. Dans quelques dysménorrhées, précédées un jour ou deux de gonflements douloureux et non inflammatoires du ventre, elle facilite également le flux menstruel. Les flatuosités qui surviennent après le repas chez les femmes nerveuses, chez les hypochondriaques, sont souvent dissipées par une légère infusion de valériane.

Après les vertus antiépileptiques de la valériane, les anciens auteurs ont surtout exalté son action *spécifique* dans certaines maladies des yeux. Bismarck commence ainsi sa dissertation : « *Dico quod radix valerianæ hortensis sit cephalica uterina et ophthalmica.* » Il aurait pu, ce nous semble, se borner aux deux premiers chefs. C'est dans l'amaurose commençante, dans l'obscurcissement de la vue (*caligo oculorum*) commun aux vieillards, aux hommes de cabinet, à certains ouvriers, qu'elle a été préconisée au point que, dit l'auteur, *ocularia à quibusdam nominatur.* Ettmuller va plus loin : *virtus ejus antiophthalmica non potest satis decantari.* Stancke a mieux saisi la nuance d'indication qui peut en légitimer l'emploi dans les affections des yeux quand il dit : *His modo medetur oculorum morbis qui à nervis oriuntur.* Sujet lui-même à des éblouissements, à de légères hallucinations, il s'en délivra par la valériane. Mais ces accidents sont plutôt cérébraux que propres à l'organe de la vision.

Nous ne ferons qu'indiquer son action anthelmintique parce que nous avons le semen-contra, la mousse de Corse, etc.... Ses propriétés fébrifuges, quoiqu'un assez grand nombre de faits rapportés par Bauhin, Boutteille, Miocchi, Carminati, M. Vaidy, permettent d'y ajouter une certaine confiance, parce que nous avons le quinquina et ses succédanés, etc. Junker en parle comme diurétique et diaphorétique dans les exanthèmes rentrés. Dans l'asthme nerveux, elle est loin d'être sans utilité, comme nous l'avons encore dernièrement éprouvé.

Mindérérus l'employait en épithème sur les membres débilités par d'anciennes affections et sur la tête dans la migraine Elle a servi à faire des amulettes contre les vénéfices, et, suivant Agricola, pour doubler les forces aux combats amoureux. Il ne serait pas impossible à la rigueur que son odeur seule ait pu légèrement exciter le système nerveux. On sait ce qu'il faut penser de la propriété qu'on lui a attribuée de faire rendre aux grosses araignées des concrétions pierreuses souveraines contre les hémorrhagies.

Nous résumons ainsi l'action *propre* de la valériane :

Médicament fort utile dans la série indéterminable des accidents nerveux qui naissent sous l'empire des affections hystériques et vaporeuses, soit que ces accidents se montrent réunis, soit qu'ils apparaissent isolés.

Préparations, doses, mode d'administration.

D'après tout ce que nous venons de dire sur la valériane, il est inutile d'en fixer les contre-indications. Tous les auteurs nous apprennent qu'il n'y a rien à craindre de son administration prolongée et à très-hautes doses. Son action s'use promptement : il faut donc la continuer longtemps en ayant soin de suspendre plusieurs fois dans le cours d'un traitement. De toutes les préparations de cette plante la poudre (*pulvis nervicus, antispasticus*) est d'une voix commune, la plus efficace, c'est aussi ce que nous avons remarqué. Elle se donne depuis 4 grammes (1 gros) jusqu'à 30 et même 60 grammes (1 et même 2 onces) en vingt-quatre heures; Tissot et Quarin recommandent d'y mêler un peu de macis pour déguiser sa saveur désagréable.

M. Boutigny, pharmacien à Paris, a préparé un extrait aqueux des plus concentré, dont il a indiqué le procédé d'extraction dans la quatrième livraison du Journal des Connaissances médico-chirurgicales, décembre 1833. On sait que cet extrait entre dans la composition des fameuses pilules de Méglin. Il y a un sirop de valériane, une bière connue sous le nom de bière céphalique, antispasmodique, une teinture éthérée, alcoolique. Ces dernières seront données dans des potions depuis 50 centigrammes (10 gouttes) jusqu'à 2 grammes et plus (1 demi-gros et plus). L'infusion pour boisson se prescrit à la dose de 4 à 8 grammes (1 ou 2 gros) de la racine pour 250 à 510 grammes (8 à 10 onces) d'eau. La décoction de 8 à 16 grammes (2 gros à 1 demi

once) pour un lavement; ce dernier mode d'administration trouve fréquemment son emploi. L'eau distillée fait partie de beaucoup de potions antispasmodiques. La grande valériane ou *valeriana phu* Linn. ainsi que la *spico* ou *valeriana celtica*, ne sont pas employées.

ASSA FOETIDA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Suc gommo-résineux, retiré du *ferula assa fœtida*.

Ferula assa fœtida. Plante exotique, de la famille des ombellifères.

Caractères génériques. Involucre et involucelle polyphylles; pétales égaux roulés; fruits elliptiques, comprimés, marqués de 3 côtes sur chaque moitié; fleurs jaunes.

Caractères spécifiques. Tige nue cylindrique, striée, haute de 1 à 2 mètres; feuilles radicales, pétiolées, triternées; fleurs d'un jaune pâle, formant de grandes ombelles composées de 12 à 20 rayons; involucre caduc, involucelle polyphylle; fruits d'un brun rougeâtre et velus, au moment de la maturité.

Mode d'extraction de l'assa fœtida. Lorsque l'on pratique des incisions au collet du ferula assa fœtida il s'en écoule un liquide lactescent, jaunâtre, qui ne tarde pas à se concréter. Dans le commerce, l'assa fœtida se présente en masses solides, d'un brun rougeâtre à l'extérieur, offrant intérieurement des lames grisâtres et comme opalines, au milieu d'une masse plus foncée. Odeur forte, fétide, alliacée; saveur âcre et un peu amère.

L'analyse de Brandes a démontré dans l'assa fœtida de la résine, de la gomme, de l'huile volatile, une substance résinoïde, de l'adragantine, des sels divers, de l'extractif.

L'assa fœtida se donne en poudre, en émulsion, en teinture.

Poudre. L'assa fœtida se peut donner en poudre, mais le plus souvent la poudre est incorporée à des poudres inertes et médicamenteuses, et façonnée en pilules que l'on revêt d'une feuille d'or ou d'argent, afin de dissimuler un peu du goût et de l'odeur du médicament.

Émulsion. En triturant l'assa fœtida avec l'eau on peut obtenir une émulsion permanente, que l'on mêlera à des potions, à des tisanes. Lorsque l'émulsion se fait seule, il suffira d'ajouter à l'eau du jaune d'œuf ou de la gomme arabique.

Lait d'assa fœtida.

Assa fœtida. .	10 gram.	(2 gros 1/2).
Eau	500	(1 livre).
Jaune d'œuf .		n° 1/2.

Teinture d'assa-fœtida. La résine qui constitue la partie active de l'assa fœtida est soluble dans l'alcool, aussi la teinture alcoolique est-elle une excellente préparation.

Assa fœtida, une partie; alcool à 80° (31 Cartier), 4 parties; faites macérer pendant quelques jours et filtrez.

Cette teinture s'emploie dans des potions; elle précipite toujours et donne au véhicule une teinte laiteuse. Quand elle est prescrite en petite quantité, il suffira de la mêler d'abord au sirop qui entre dans la potion et d'y ajouter graduellement le véhicule aqueux; mais la quantité est plus considérable, il faudra l'émulsionner avec un jaune d'œuf.

La *teinture éthérée* se prépare de la même manière, mais elle laisse, sans la dissoudre, une partie de la résine de l'assa fœtida.

THÉRAPEUTIQUE.

Les Perses semblent accuser l'insuffisance de leur idiome, et s'indigner de rester au-dessous de la vérité en décorant cette substance du nom de *mets des Dieux*, tant elle flatte leur palais! Sont-ils plus ou moins ridicules que les Allemands, qui ont essayé d'en faire sentir l'étonnante puanteur par l'expression énergique de *stercus diaboli* que chez nous le peuple lui maintient? Il ne peut rien y avoir de ridicule, là où il n'y a d'autre *criterium* qu'une impression organique dont chacun, malgré soi, est absolument juge.

Action physiologique.

Quand on a pris le parti de faire entrer de gré ou de force les antispasmodiques dans la classe des excitants, il y a une formule banale qui s'ajuste à tous : *stimule les tissus vivants, augmente l'activité des organes, accélère le pouls, pousse la chaleur et la sueur à la périphérie cutanée, agitation, inquiétudes, vertiges, sans oublier le mal de tête!* Comme si après cette servile énumération on était plus avancé pour expliquer les effets thérapeutiques de l'*assa fœtida!* Nous avons pris une seule fois une demi-once de bon *assa fœtida*. Il n'y a eu de changé en nous que l'odeur de toutes nos excrétions qui pendant deux jours nous a tenu au sein d'une atmosphère infecte et rappelant, mais à un degré plus pénétrant encore, l'horrible fétidité de cette drogue. En traitant de la médication antispasmodique, nous nous réservons d'apprécier à leur juste valeur tout ce qu'ont dit les auteurs sur la manière d'agir de ces diverses substances.

Historique et action thérapeutique.

Le nom de *laser, laserpitium*, sous lequel l'assa fœtida est désigné dans les ouvrages d'Hippocrate, Dioscoride, Celse et Galien, etc., s'appliquait, selon quelques auteurs, à des préparations particulières

de cette substance. En admettant cette opinion controversée, mais soutenue avec avantage par des auteurs plus nombreux et d'une autorité plus imposante que ceux qui l'ont combattue, le père de la médecine en faisait un fréquent usage, surtout chez les femmes malades à la suite de fausses couches, à qui il l'administrait extérieurement en topique, en même temps qu'à l'intérieur le recommandant en outre comme devant faire partie du régime ordinaire. Il en discute les indications, et s'étend longuement sur son histoire naturelle. Nous ferons remarquer que le cas particulier dans lequel Hippocrate vante l'assa fœtida ne contredit en rien la nature des propriétés qui, de tout temps lui ont été attribuées ; et s'il nous est permis d'interpréter les règles du sage empirisme qui le guidait alors, nous dirons, comme chose très-probable, qu'à l'aide de ce remède il calmait les accidents nerveux qui accompagnent et suivent si souvent les fausses couches.

Dioscoride, chose bien remarquable, pourrait nous fournir le texte de ce que nous avons à dire sur les propriétés thérapeutiques les plus avérées de l'assa fœtida. Selon lui il guérit *la toux, les désordres de la trachée-artère, les altérations de la voix et les maladies hystériques.* Celse assigne aussi à ce médicament une de ses actions les mieux constatées : *item laseris quam optimi paulùm devorare opus est*, etc., dit-il dans son chapitre *De Tussi ;* et plus loin : *Lac cum allio coctum, sorbitiones quibus laser sit adjectum*, etc. Galien semble en redouter l'usage, et prétend qu'il *échauffe* et affecte les conduits de l'urine. Mais il faut dire que de son temps l'assa fœtida était devenu très-rare, que le peu qu'on en avait était falsifié. A cette époque, le hasard en ayant fait découvrir une tige, on l'envoya en présent à Néron. Tout cela peut expliquer l'opinion de Galien. Les Arabes, entre autres Rhazès et Averroës, en ont fait usage ; c'est d'eux que ce médicament a été transmis aux moines de l'école de Salerne, qui lui ont imposé le nom d'*asa* (et non *assa*) *fœtida.*

Cette gomme-résine, que chez nous son extrême fétidité empêche d'administrer aussi souvent qu'il le faudrait, est, dans l'Inde et en Perse, le condiment obligé de tous les mets. A l'impression agréable qui le leur fait rechercher comme objet de friandise, ces peuples trouvent joint un bon moyen de favoriser leurs digestions naturellement pénibles, et de dissiper les flatulences incommodes et quelquefois dangereuses produites par le régime végétal et l'abus de l'opium que leur imposent et le climat et les lois religieuses. Les brahmes en font une consommation énorme.

L'assa fœtida s'applique à tous les cas où nous avons dit qu'était utile l'emploi de la valériane ; seulement dans ces circonstances celle-ci devra lui être préférée à cause de son odeur moins repoussante et plus fugace, et aussi parce qu'il n'est pas rare que l'assa fœtida ait une action purgative, ce qu'il est quelquefois important d'éviter. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit en parlant de la valériane. Nous devons pourtant ajouter que l'assa fœtida réussira mieux qu'elle dans les accès d'hystérie violents et complets, lorsque la maladie aura plutôt le caractère convulsif que vaporeux, lorsqu'elle s'accompagnera surtout de la production incessante de gaz abdominaux, de cette constipation opiniâtre avec coliques propre aux hystériques. Whytt signale chez ces malades un accident qui consiste dans l'évacuation excessive et débilitante d'urines crues et pâles, accident qu'il a guéri par l'assa fœtida, ainsi que la démoralisation si cruelle pour le médecin, dans laquelle l'hystérie fait tomber les femmes. Ce même Whytt, qui a si bien connu les maladies nerveuses, recommande encore ce médicament dans les syncopes ou pâmoisons hystériques. Boerhaave, le grand Boerhaave affirme positivement qu'il ne connaît pas de meilleur antihystérique. Forestus, tout en partageant, sur la cause de l'hystérie, les idées singulières d'Arétée, n'en assure pas moins avoir donné avec grand avantage l'assa fœtida au fort de l'accès. *Quædam*, dit-il, *solo odoratu assa fœtida per nos excitatæ sunt.* C'est aux praticiens à discerner, d'après ce que nous venons de dire, les cas où l'assa fœtida dans l'hystérie devra remplacer ou suppléer la valériane, sans oublier toutefois que, par suite de conditions vitales inexplicables, l'un peut produire des effets qu'on aurait vainement attendus de l'autre : vérité générale en thérapeutique, mais surtout applicable aux médicaments qui, comme les antispasmodiques, ont une action purement dynamique et non altérante.

Il est un autre ordre de phénomènes morbides, dans le traitement desquels nous avons pu plusieurs fois sanctionner de notre expérience l'expérience passée : nous voulons parler des maladies nerveuses des organes respiratoires. Et d'abord dans l'asthme essentiel, c'est-à-dire, celui qui ne reconnaît pas pour cause une lésion organique appréciable du cœur ou des poumons, l'assa fœtida a souvent sous nos yeux produit de bons et incontestables effets. Si c'était ici le lieu, nous pourrions étayer notre assertion d'observations péremptoires.

Chez les hommes irritables, et chez lesquels un commencement de lésion organique du cœur détermine des étouffements, des palpitations et un état spasmodique général disproportionné avec le degré de l'altération matérielle, les lavements d'assa fœtida ne sont pas sans avantage. L'expérience clinique nous permet d'avancer que les affections catarrhales où les symptômes nerveux, comme cela est assez fréquent, jouent le principal rôle, on n'en obtient pas de moins bons effets. S'il n'est pas permis d'espérer de ce moyen la guérison entière de ces catarrhes suffocants qui, l'hiver, par le seul fait d'un abaissement soudain de la température, for

périr de la veille au lendemain les veillards affectés d'anciennes bronchorrées, on peut certainement en affaiblir le danger, et rendre ainsi possibles et efficaces les ressources ultérieures de l'art ou de la nature.

Millar ne tarit pas en éloges sur les vertus de l'assa fœtida dans la maladie qu'il a appelée asthme aigu (angine striduleuse, enchiffrènement de la glotte, de M. Bretonneau) ; il l'administre toujours alors, à moins de vomissements trop violents et de diarrhée. Voici la formule :

Assa fœtida, 8 grammes (2 gros) ; esprit de Mindererus 30 grammes (1 once) ; eau de Pouliot, 100 grammes (3 onces).

Les enfants, prétend-il, finissent par le prendre sans répugnance, et même avec plaisir. En même temps il le donne en lavement de la manière suivante :

Assa fœtida, 8 grammes (2 gros) ; décoction simple, 100 grammes (3 onces) ; huile d'olives, 30 gr. (1 once).

Nous ne nions pas les succès de Millar, pourvu qu'on ne nous empêche pas d'ajouter que l'asthme aigu des enfants cède le plus souvent à tous les remèdes, ce qui revient à dire qu'il guérit sans eux. Mais quand Millar publie de semblables résultats dans des cas de *croup ;* quand il affirme que dans une épidémie de *croup* aucun enfant ayant pris de l'assa fœtida n'a succombé, nous ajournons notre assentiment jusqu'au jour où les observations de l'auteur anglais seront revêtues de leur seul cachet authentique, nous voulons dire, la mention des fausses membranes, sans laquelle le mot croup n'a aucune valeur.

Beaucoup d'auteurs, et Kopp en particulier, ont vanté l'assa fœtida dans la coqueluche : ses avantages, en pareil cas, sont incontestables, quand ils ne sont pas détruits par la difficulté de le faire prendre aux enfants, qui y répugnent trop en potion, et ne peuvent le conserver en lavements. Nous en conseillons beaucoup l'usage dans la toux férine des femmes nerveuses, où les praticiens auront certes plus à s'en louer que des sangsues sur le trajet de la trachée, traitement qui, sans parler des traces indélébiles qu'il laisse aux femmes, augmente presque toujours leurs accidents.

Les flatuosités des vieillards, des hypochondriaques, la constipation invincible des premiers, réclament très-souvent les lavements d'*assa fœtida*. Une longue expérience en a irrévocablement fixé l'utilité dans ces circonstances, ainsi que dans les palpitations des chlorotiques.

C'est un des moyens qui ont le mieux réussi à Hildenbrand, dans le traitement de la période extrême des troubles nerveux du typhus irrégulier. Quant à ses propriétés emménagogues, nous les lui accordons au même titre qu'à la valériane.

En lisant la *Matière médicale* de Cullen, nous voyons tout ce que nous avons dit d'important sur l'*assa fœtida* confirmé de la manière la plus formelle par l'opinion de cet illustre médecin.

Nous passons sous silence les avantages qu'on dit avoir retirés de l'*assa fœtida* à l'extérieur contre les caries, les tumeurs indolentes, etc. ; parce qu'à cet égard, nous ne pourrions être qu'historiens. Il en est de même de son action anthelmintique préconisée par plusieurs auteurs, et en particulier par Fréd. Hoffmann. On se figure aisément que nous ne saurions ni ratifier ni contre-dire les vertus fébrifuges que Bergius a reconnues à cette gomme-résine, dans des cas où avait échoué l'écorce du Pérou, qui, jusqu'ici, ne nous a pas encore été infidèle.

Le même défaut d'expérience personnelle nous commande la même réserve sur ses propriétés antigoutteuses et antisyphilitiques. Quand les praticiens, guidés dans l'emploi de l'*assa fœtida* d'après les indications que nous venons de leur fournir, se seront convaincus de services qu'il peut leur rendre, ils apprécieront à leur juste valeur les assertions au moins insignifiantes émises par certains auteurs sur les antispasmodiques et sur l'*assa fœtida* en particulier.

Nous nous résumons ainsi :

Médicament antihystérique, possédant les propriétés de la valériane, utile de plus qu'elle dans les coliques venteuses avec constipation, et surtout dans les affections nerveuses des organes respiratoires.

Préparations, doses, mode d'administration.

La répugnance qu'inspire l'*assa fœtida* rend son administration fort difficile. Bien qu'il fasse partie de la potion antihystérique du Codex, la forme pilulaire et les lavements sont les deux préparations les plus usitées : en pilules, on peut le prescrire depuis 10 grains jusqu'à 1 gros et plus, par jour ; en lavements, délayé avec l'huile ou un jaune d'œuf, à la dose de 1 à 2 gros.

Un demi-gros de teinture alcoolique suffit pour une potion. On peut l'associer, suivant le besoin, à une foule de décoctions ou d'infusions de plantes antispasmodiques. Quelques médecins l'ont employé sur le ventre, dans des cas de coliques venteuses et d'accès hystériques. Cette substance est souvent sophistiquée avec des gommes-résines d'un prix inférieur.

GOMME AMMONIAQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Suc gommo-résineux, provenant d'une plante de la famille des ombellifères, que l'on ne connaît pas précisément. Les uns ont pensé qu'elle était fournie par le *ferula persica*, les autres par l'*heracleum*; d'autres par le *silenum gummiferum*.

Quelle que soit d'ailleurs l'origine de la gomme ammoniaque, ce suc gommo-résineux se présente en masses solides, formées de lames jaunâtres, agglomérées. Cassure blanche, opaque, nette; saveur amère, âcre, nauséeuse; odeur forte et pénétrante.

Les préparations de la gomme ammoniaque sont les mêmes que celles de l'assa-fœtida (voyez p. 469). Nous croyons pourtant devoir indiquer une préparation spéciale, savoir : l'emplâtre de gomme ammoniaque qui se prépare de la manière suivante :

Gomme ammoniaque. .	q. s.
Alcool à 56° (21 Cart.).	q. v.

On divise la gomme ammoniaque à chaud dans l'alcool, on passe avec expression, et on évapore en consistance convenable.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

La gomme ammoniaque est stimulante; prononcent encore imperturbablement les auteurs : *c'est assez dire*, ajoutent-ils, *dans quelles maladies elle peut convenir*. D'autres qui ne manquent jamais d'assister aux phénomènes moléculaires, veulent, par l'inspection de ce *qui se passe* sur le tissu primitivement en contact avec cette substance, expliquer son mode d'action thérapeutique sur des organes éloignées par l'axiome : *duobus doloribus simul obortis*, etc., etc... , sans songer que le fait, supposé exact, resterait impuissant pour nous rendre compte des effets spéciaux de la gomme ammoniaque, etc., etc. Mais ce fait n'est rien moins qu'exact : jamais les individus à qui nous avons administré cette substance ne nous ont accusé la moindre action stimulante, soit locale, soit générale (il n'est pas question des effets thérapeutiques). Nous-mêmes en avons pris jusqu'à 8 grammes (2 gros) en un instant, sans éprouver aucun des accidents complaisamment indiqués par les auteurs.

Action thérapeutique.

Connue et employée dès la plus haute antiquité, la gomme ammoniaque, préconisée dans tous les cas où sont utiles les antispasmodiques, se recommande surtout aux praticiens par ses propriétés expectorantes, anticatarrhales, antiasthmatiques. Elle nous a, en particulier, paru fort avantageuse dans les asthmes essentiels, humides, dont les accès se terminent par une abondante expectoration, qui semble en être *la crise*. La gomme ammoniaque, en hâtant cette évacuation, et en la rendant plus facile, abrége la durée des accès, et s'oppose même à leur retour par l'action toute dynamique qu'elle partage avec les antispasmodiques contre les affections nerveuses.

Dans les catarrhes chroniques qui ne consistent plus ou presque plus qu'en une sécrétion exagérée et vicieuse de la muqueuse des bronches, nous pouvons, comme pour les cas dont il vient d'être question, attester, l'expérience en main, les bons effets de la gomme ammoniaque. Mais que l'on comprenne bien notre pensée, et que, par erreur de diagnostic, après avoir administré la gomme ammoniaque dans des maladies du cœur et des phthisies tuberculeuses, où l'asthme et l'expectoration sont subordonnés à des lésions plus graves et inamovibles, on ne vienne pas nous objecter des faits placés en dehors du cercle où nous renfermons l'action utile de cet agent thérapeutique, pour ensuite l'inculper et le discréditer. Murray semble se défier d'une pareille méprise, lorsqu'il dit : *Quin ipsis phthisicis opportunum, si puris ejectio non succedit.*

Si, dans les cas d'asthme dont j'ai parlé, l'expectoration est empêchée par la viscosité des crachats, on se trouve très-bien d'unir la gomme ammoniaque à une quantité égale de savon médicinal. L'alcalinité de ce dernier fluidifie les produits à expectorer, et favorise ainsi la cessation de l'accès. Sous tous les rapports, on peut la prescrire avec bienfait dans le catarrhe suffocant, affection épouvantablement grave, et qu'on est fort heureux de pouvoir modifier, même faiblement, par une médication quelconque.

Quant à son action spéciale sur l'utérus exagérée au point que Alibert, qui lui refuse toute propriété, même celle qui lui sert à la classer, s'est cru dans l'obligation de la ranger parmi les emmenagogues, nous renvoyons à ce que nous avons dit à ce sujet pour la valériane et l'assa fœtida.

Plusieurs praticiens de mérite se louent de son emploi dans les inflammations de la poitrine, lorsque l'expectoration vient à se supprimer. « *Si sputa in inflammationibus pectoris moram trahunt vel supprimuntur, pectus liberat.* » Combinée avec l'oxymel scillitique, ils l'ont aussi vantée dans toutes les affections atoniques des organes respiratoires.

Comme Murray, nous nous étonnons de voir Cullen attribuer à la *gomme ammoniaque* des inconvénients qui ne lui ont jamais été reconnus par ceux qui ont su l'administrer à propos. Cet illustre nosologiste serait-il tombé dans l'erreur que tout à l'heure nous avons fait remarquer ?

Résumons : *Avantages incontestables dans les asthmes, avec bronchorrhée s'y liant comme cause, effet, crise ou complication.*

Nos données expérimentales sont insuffisantes pour nous autoriser à émettre une opinion quelconque sur l'efficacité de la *gomme ammoniaque* dans la leucorrhée, et les maladies organiques, le plus souvent incurables, connues anciennement sous le nom d'*obstructions viscérales*.

Comme fondants et résolutifs dans les engorgements froids des membres, des glandes et des articulations, on a beaucoup vanté certains cataplasmes faits avec la gommeammoniaque délayée et ramollie dans le vin ou le vinaigre.

C'est surtout en pilules qu'on prescrit cette substance. Nous l'administrons aussi souvent en petites masses telle qu'elle sort des officines. On la donne alors depuis la dose de 75 centigrammes (15 grains) jusqu'à 2 et 4 grammes (1 demi-gros et 1 gros) par jour. Les praticiens la feront, suivant leurs besoins, entrer dans une foule de préparations magistrales qu'il est inutile d'indiquer (Voyez dans la Pharmacopée universelle de M. Jourdan l'étonnante quantité de formules de toute espèce où entre la *gomme ammoniaque*).

OPOPANAX, SAGAPENUM, GALBANUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

OPOPANAX.

Suc gommo-résineux du *pastinaca opopanax*.

Panais opopanax, pastinaca opopanax, ferula opopanax, plante exotique de la famille des ombellifères.

Caractères génériques. Point d'involucres ni d'involucelles ; pétales égaux, un peu roulés ; fruit ellipsoïde, comprimé, membraneux sur les bords, strié. Fleurs jaunes.

Caractères spécifiques. Tige dressée, cylindrique, haute de 60 centimètres à 1 mètre, creusée de larges cannelures longitudinales, rameuse, glabre ; feuilles longuement pétiolées et triternées. Fleurs disposées en larges ombelles planes, occupant l'extrémité des ramifications de la tige. Pétales inégaux.

Parties usitées. Le suc gommo-résineux.

Le mode d'extraction de l'opopanax est probablement le même que celui du galbanum (Voyez plus bas). Cette gomme-résine se trouve dans le commerce en larmes solides, sèches, inégales, friables, d'un brun rougeâtre à l'extérieur, marbrées de jaune à l'intérieur. Odeur aromatique assez agréable, saveur âcre, chaude et amère.

Mêmes préparations pharmaceutiques que celles de l'assa fœtida, p. 469.

GALBANUM.

Gomme-résine du *selinum galbanum*, plante exotique de la famille des ombellifères.

Selin galbanum, selinum galbanum (Spreng). Bubon galbanum (L).

Caractères génériques. Involucre et involucelles polyphylles ; pétales égaux, cordiformes ; fruits ellipsoïdes, comprimés, membraneux sur les bords et offrant 3 côtes saillantes sur chaque moitié. Fleurs jaunes ou blanches.

Caractères spécifiques. Sous-arbrisseau de 120 à 160 centimètres de hauteur, tiges cylindriques, rameuses, glabres ; feuilles alternes, trois fois ailées. Fleurs jaunes, formant de grandes ombelles à la partie supérieure des ramifications de la tige. Involucre et involucelles composés d'un grand nombre de folioles simples ou linéaires (Richard).

Parties usitées. La gomme-résine.

Mode d'extraction. Le galbanum suinte de diverses parties de la plante, pendant la saison la plus chaude ; mais pour l'obtenir en quantité plus grande, on coupe les tiges près de terre et on recueille le suc condensé qui s'est écoulé du point coupé. Cette gomme-résine est en larmes ou en masses jaunâtres un peu transparentes, grenues. Son odeur est forte et pénétrante, sa saveur amère.

Les préparations pharmaceutiques sont les mêmes que celles de l'assa fœtida, p. 469.

SAGAPENUM.

Enfin, le *sagapenum*, qui est un suc résineux, provient d'une plante de la même famille que les précédents. N'ayant aucune propriété spéciale, il ne diffère qu'à peine de la gomme ammoniaque et de l'opopanax.

THÉRAPEUTIQUE.

L'action physiologique de l'opopanax, du galbanum, et du sagapénum est de même nature que celle de l'assa fœtida et de la gomme ammoniaque. Leurs propriétés thérapeutiques ne s'en éloignent pas ; seulement elles sont moins actives ; on devra donc les administrer à doses plus élevées. Si nous indiquons ces substances, c'est surtout pour grossir les ressources du praticien dans les cas où les antispasmodiques mentionnés jusqu'ici auraient trompé son attente. C'est un fait dont on ne saurait

trop se pénétrer, que l'utilité de certains agents thérapeutiques, alors que ceux pris dans la même classe et ordinairement efficaces, ont complétement échoué, sans qu'il soit possible de fixer *à priori* ces cas exceptionnels. Murray croit le galbanum plus actif que la *gomme ammoniaque*. Il caractérise par la phrase suivante la spécialité de ces deux agents : « *In nervinis affectibus* (galbanum) *efficacius ; vi resolvente autem ammoniaco cedit.* » Sous forme de solution acéteuse il jouit d'une vieille réputation contre les cors aux pieds. Il entre dans la thériaque, le mithridate, l'orviétan, le diascordium, le baume de Fioraventi, les emplâtres diachylon, diabotanum, etc. Depuis une trentaine d'années, et dans plusieurs recueils périodiques, on en a vanté la teinture dans certaines maladies des yeux ou plutôt dans certaines troubles de l'innervation de ces organes et de leur appareil protecteur ; en parlant de la valériane nous avons formulé ces indications qui sont presque toutes tirées des propriétés antispasmodiques communes à la classe de médicaments dont nous nous occupons. Dans les ophthalmies atoniques scrofuleuses, on peut aussi tirer profit de l'action résolutive incontestable du galbanum.

Le nom d'opopanax est un témoignage de l'immense réputation dont a joui cette substance.

Le sagapenum n'est plus employé. Ces deux médicaments font partie des mêmes composés que le galbanum, et ont été loués dans les mêmes circonstances. Il est inutile de s'y arrêter.

MUSC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le musc est une matière odorante que porte le *chevrotain porte-musc* dans une bourse placée sous l'abdomen en avant du prépuce.

Le *chevrotain porte-musc*, *moschus moschiferus* (L.), est un animal de l'ordre des ruminants sans cornes, qui habite le Thibet et la Chine. Il est un peu plus petit que le chevreuil de nos pays, son poil est brun, dur, roide et cassant. Le mâle porte à la mâchoire supérieure deux canines qui sortent de la bouche et constituent deux petites défenses. Il porte, sous l'abdomen, au-devant du prépuce, une bourse sébacée dans laquelle se sécrète une humeur concrète qui a reçu le nom de *musc*. Le follicule moschifère a environ 5 à 6 centimètres de longueur sur 14 à 15 de circonférence. Il est tapissé en dedans d'un épiderme sec et lisse ; la matière sécrétée a même chez l'animal vivant une consistance analogue à celle du suif.

Le musc nous est apporté dans la poche même où il a été sécrété, et qui a été séparée de l'animal. On en distingue deux espèces, le tonquin et le kabardin.

Le *musc tonquin* est le plus estimé ; il est renfermé dans une poche dont les poils sont petits et roux. Le *musc kabardin* est contenu dans des bourses dont les poils sont blanchâtres.

Le musc, tel qu'on le retire de la poche où il a été sécrété, est d'un brun noirâtre, onctueux, gras au toucher, de consistance et de couleur de sang desséché et mêlé à un corps gras. Il a une odeur excessivement vive, une saveur un peu âcre et amère. Pur, il se dissout presque en totalité dans l'eau chaude ; il est également soluble dans l'alcool, l'éther, le jaune d'œuf.

L'analyse y a démontré les principes suivants : ammoniaque, huile volatile, stéarine, oléine, cholestérine, huile acide unie à l'ammoniaque, gélatine, albumine, fibrine, matière soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, chlorhydrate d'ammoniaque, sels divers.

Préparation. Le musc se donne en poudre, sous forme pilulaire ; en potion, dissous en partie et suspendu dans un véhicule gommeux.

La teinture de musc est la seule préparation officinale que prescrive le Codex :

Musc. . . .	1 partie.
Alcool à 80° (3/8 Cartier) . .	4

Faites macérer pendant huit jours ; passez.

THÉRAPEUTIQUE.

M. Joerg, qui mérite d'être loué pour les services qu'il a rendus sous un rapport à la matière médicale, et blâmé, pour la vicieuse application qu'il a faite de ses recherches, raconte ainsi les effets physiologiques du musc : Cet *excitant* ne s'est pas montré aussi diffusible et aussi pénétrant que la plupart des auteurs le représentent. Il offre néanmoins un médicament énergique qui produit des effets excitants sur le canal intestinal et particulièrement sur le cerveau, comme on doit le conclure des phénomènes qu'il détermine chez l'homme sain, tels qu'éructation, pesanteur dans l'estomac, appétit diminué ou augmenté, sécheresse dans l'œsophage, comme le *galbanum*, vertiges, douleurs gravatives de la tête. Les effets secondaires du musc, qui sont bien plus sensibles sur l'encéphale que sur le tube digestif, sont : bâillements étendus et fréquents, envie de dormir, sommeil long et profond, abattement de tout le corps. Puisque le musc excite tout le système nerveux, comme cela a lieu chez des sujets très-sensibles, son action se transmet aussi aux muscles et détermine des trem-

blements ou même des convulsions lorsqu'il a été pris à hautes doses. Il augmente en outre l'activité du système circulatoire en accélérant le pouls et le rendant plus plein. C'est donc avec raison qu'on le range parmi les excitants généraux ; mais son action forte sur le cerveau exige qu'on l'emploie avec précaution. » Partant de ces données, M. Joerg institue la thérapeutique du musc.

Nous avons pris du musc aux doses indiquées par M. Joerg. Pour être sûr de la validité du résultat, nous nous sommes assurés de la pureté du médicament. Il nous a été fourni par M. Blondeau, qui, avec M. Guibourt, a publié sur l'histoire chimique de cette substance un important travail inséré dans le Journal de pharmacie, et qui nous a assuré posséder le musc tonquin le plus vierge qu'il fût possible d'obtenir. Son odeur, qui n'est comparable à rien, se rapproche plus de celle du camphre et de l'éther que de toute autre. C'est une odeur fortement *musquée*, voilà tout ce qu'on en peut dire. Sa saveur est légèrement amère, désagréable, en partie effacée par l'intensité de l'odeur. Comme effet direct, le musc nous a produit un léger sentiment de chaleur à l'épigastre, et bientôt dans tout l'abdomen, sans coliques ni dévoiement, sans la plus faible nausée, puis bientôt une sensation insolite de faim, un besoin réel de manger.

Après deux ou trois heures s'est fait sentir un mal de tête occupant surtout les tempes de l'occiput, mal de tête plutôt névralgique que le résultat d'une congestion sanguine ; car le système circulatoire est resté très-calme ; puis quelques vertiges, et enfin un peu plus tard une assez vive excitation des organes génitaux. Nous n'avons éprouvé ni sommeil, ni sueurs, ni aucun des autres phénomènes nerveux et sanguins mentionnés par M. Joerg. Nos excrétions ont exhalé une faible odeur de musc, et cela indépendamment des circonstances signalées par cet auteur comme pouvant induire en erreur sur ce point.

Historique et action thérapeutique.

Les médecins grecs et arabes ne paraissent pas avoir connu le musc. On lit partout que le premier, Aëtius, en a parlé. Nous voulons bien le croire, parce que cela nous importe peu ; mais il ne nous a pas été possible d'en trouver la trace dans le bel et important ouvrage de cet auteur. Au commencement du seizième siècle, l'éloge du musc fut fait par Salomon Albertus, mais d'une manière si pompeuse, qu'elle met de suite en défiance. Qu'on en juge par ce début : « *Zibetho vero longè præstabilior* (*moschus*), *ità me hercule necessarius, ut si usura ejus medicinam orbareris, ipsa protinùs mutila sit ac deminuta.* » A côté de fables et d'hypothèses fort curieuses sur l'histoire naturelle de cette substance, on y trouve pourtant quelques détails thérapeutiques qui ne laissent pas que d'intéresser et de servir à rendre plus unanime ce qui peut rester de fondé et d'acceptable sur les propriétés de ce médicament.

C'est d'abord dans l'hystérie et tout son cortége qu'a été constatée son utilité ? *Utero imprimis, qui omni tempore spasmis enormibus subjectus, pergratum.* C'est dans les ouvrages de Platéarius, de Zacutus et d'Amatus Lusitanus, qu'il faut voir les prodiges opérés par le musc. Les observations de Lud. Mercatus sont moins concluantes. Elles portent sur des lésions organiques, sur des prolapsus de la matrice, et il fallait la foi toute fanatique de ces observateurs dans les théories qu'ils avaient reçues des médecins grecs pour croire qu'à l'odeur du musc l'utérus réellement abaissé allait reprendre sa place dernière le pubis. Mais tous ils avaient remarqué ce qui de nos jours est encore observé, savoir qu'à certaines femmes nerveuses le musc donne des spasmes hystériques ; *Ab ejusdem odore naribus hausto, fœminas ut plurimùm in suffocationem hysteriam incidere;* circonstance importante, et qui rend bien difficile l'emploi de ce remède, car il est impossible de savoir *à priori* quelles femmes il jettera dans les spasmes, quelles femmes il en délivrera. *Quibusdam mulieribus uteri provocationem adfert, aliis contra hanc mirè prodest.* Rien de cela n'avait échappé à Junker, qui ne fait pas de difficulté pour le danger parmi les causes occasionnelles de l'hystérie.

Les auteurs que nous avons cités plus haut l'employaient en emplâtres sur l'hypogastre et au haut des cuisses, en même temps qu'ils approchaient des parties supérieures du corps les odeurs les plus fétides : par le premier de ces artifices, ils attiraient ou contenaient à sa place l'utérus séduit par le parfum du musc, et par le second ils le forçaient, à cause de son horreur pour les miasmes dont ils l'affectaient, à quitter la poitrine et la gorge, cette ascension constituant suivant eux toute l'hystérie. *Utero enim valdè gratus, quare emplastrum ex moscho ad retinendum uterum furentum umbilico imponere. Quæ dùm graveolentia simul naribus admovere*, etc., etc. On est étonné de voir le célèbre Rivière professer encore cette opinion, et recommander le musc dans le même but.

De tous les faits tendant à démontrer l'efficacité du musc dans l'hystérie, il n'en est pas de plus probants, en apparence, que ceux rapportés par P. Forestus dans son chapitre *De mulierum morbis.* Je dis qu'ils sont concluants, parce qu'à côté de la médication se trouve le diagnostic, et un diagnostic marqué de ses traits les plus caractéristiques. Ensuite l'effet est si prompt, si complet, si inespéré, que le doute est impossible, si on ne tient pas grand compte d'un petit fait que nous exposerons après avoir rapporté les observations merveilleuses de Forestus.

D'abord, c'est une jeune fille chez qui l'hystérie n'est pas méconnaissable aux traits suivants : *Audiebat quidem, sed non poterat loqui, et licèt*

nonlo queretur, subindè plorabat, rursùs ridebat, etc. Qu'on nous permette ici, comme hors-d'œuvre, de faire remarquer dans le passage suivant le germe de la théorie, que dis-je? la théorie tout entière de l'hystérie, donnée par Forestus, ce qui n'affaiblit en rien le mérite de l'auteur, qui, de nos jours, l'a reproduite et l'a développée de la manière la plus satisfaisante : *Videbatur (puella) laborare ex tetro vapore sursùm (ex utero) elato per spinæ membranas et nervos ad cerebrum.* L'emploi des moyens les plus héroïques avait été infructueux, on ne savait plus que faire : *pro deploratâ habebatur;* enfin dit Forestus : *coacti fuimus suadere ut aliqua mulier digito in hoc liquore immerso* (une mixture avec le musc) *vulvam intùs confricaret,* etc. L'accès fut presque aussitôt calmé. Une autre observation est encore celle d'une jeune fille très-sujette à l'hystérie : Forestus fut appelé, l'attaque durant déjà depuis longtemps : *adeò violenta,* dit-il, *ut pro semi mortuâ haberetur : anhelitum trahere non poterat, frigidum exsudebat, totumque corpus quasi convellebatur utero ad superiora retracto.* Forestus eut recours au moyen qui lui avait si bien réussi : *Vix digito imposito in vulvam cum confricatione ad miraculum ad se rediit, et ab orci faucibus quasi erepta est.*

Nous avons fait sentir plus haut que ces observations étaient moins péremptoires qu'elles ne le paraissent. En effet, la médication de Forestus est très-complexe ; elle se compose du musc, mais plus encore, et c'est ce qui n'a pas su dégager Forestus, de l'introduction du doigt dans la vulve; introduction complexe elle-même, car elle avait lieu *cum confricatione.* Or cette seule opération est très-propre, comme nous allons le voir, à réveiller une hystérique.

Dans la *passion hystérique* les fonctions cérébrales et le moi ne sont pas abolis : ils ne sont que maîtrisés, subjugués par l'empire de l'utérus, sous l'influence duquel sont alors les foyers de l'innervation locomotrice, ce qui explique l'irrégularité des mouvements musculaires ordinairement soumis à la volonté. Mais qu'une sensation forte, de joie, de douleur, d'effroi, de surprise, etc., vienne alors avertir la femme d'un danger qui menace l'économie, de la présence d'un objet qui l'intéresse vivement, soit pour le posséder, soit pour s'en éloigner; de suite la volonté et ses organes reprennent leurs droits, et ce triomphe de la vie intellectuelle amène aussitôt la fin de l'accès. Quiconque se sera philosophiquement rendu compte des phénomènes de l'hystérie, et en aura scrupuleusement suivi la filiation, partagera cette théorie déjà clairement entrevue par les médecins du dix-septième et du dix-huitième siècle. Hé bien ! maintenant, croit-on que le singulier procédé de Forestus ne soit pas bien capable de provoquer chez une jeune fille la réaction conservatrice dont nous venons de parler, réaction nécessairement liée à un sentiment de pudeur irrésistible, et que la surprise vient encore fortifier?

Comment Forestus ne s'était-il pas expliqué la puissance de cette influence sur les hystériques, lui qui, dans d'autres observations, rapporte que des femmes ont été guéries de leurs accès par la même manœuvre sans le secours du musc, et par l'arrachement des poils du pubis, procédé que du reste il flétrissait avec raison comme plus qu'inconvenant? Les faits de Forestus, tant invoqués par ceux qui ont préconisé le musc, sont donc sans la moindre valeur.

On objectera, ce qui du reste paraît prouvé, qu'un tampon de charpie imbibé de laudanum, et porté sur le col de la matrice, au fort d'un accès d'hystérie, le suspend assez souvent : on peut faire à cette médication, d'ailleurs fondée en raison, les reproches que nous venons d'adresser à Forestus.

Qu'on nous pardonne cette discussion, et la longueur des citations, à cause de l'importance du sujet, et surtout parce que, privés d'expérience personnelle sur les effets du musc dans l'hystérie, nous avons voulu y suppléer en révisant celle des autres.

Nous serions désespérés que quelque médecin s'oubliât au point d'abuser de la révélation que nous venons de faire sur l'influence du procédé de Forestus dans l'hystérie, et osât l'appliquer. Nous n'écrivons pas un traité de morale, mais il est pourtant permis dans l'occasion de rappeler qu'elle est le principe de toute thérapeutique.

Tâchons maintenant d'apprécier la valeur du musc dans une affection où, sans beaucoup plus de raison, il n'a pas été moins vanté. Je veux parler du typhus. Le docteur Marcus, médecin allemand, ancien sectateur de Brown, converti à l'organicisme par la lecture de Bichat, et qui a précédé l'auteur des *Phlegmasies chroniques* dans l'idée de regarder la fièvre comme étant toujours l'inflammation, le docteur Marcus, dis-je, s'est beaucoup servi du musc dans le typhus : il a publié sur ce sujet un travail où de nombreuses observations viennent à l'appui de ces théories.

Pour lui, le typhus dont il a été témoin est une encéphalite; mais quelle encéphalite! Tous les cas de guérison qu'il rapporte se sont terminés, sans exception (qu'on remarque bien ceci), le septième, le quatorzième, ou le vingt-unième jour, par des évacuations critiques : chez quelques-uns, après le vingt-unième jour, a persisté une fièvre intermittente qui a toujours cédé au quinquina. La marche de la maladie était celle d'une fièvre dothinentérique revêtant la forme inflammatoire et nerveuse, comme cela se voit si souvent. Les individus étaient pris de frissons intenses, de chaleur, de fièvre vive : il s'y joignait bientôt des phénomènes de délire ou de coma, une céphalalgie intense, une grande stupeur, en un mot, tout le cortége des affections typhoïdes. On débutait ordinairement par des saignées, puis venaient les antispasmodiques, et au premier rang le musc. Si la maladie était une dothinentérie (ty-

noque simple), et qu'on eût donné le musc le cinquième ou sixième jour, comme elle se jugeait le septième, on en faisait honneur au traitement. Si, à la fin de ce premier jour on n'avait que la rémission commune aux dothinentéries qui parcourent deux ou trois septénaires, cette rémission n'en était pas moins regardée comme un effet de la médication. Nous en dirons autant pour les terminaisons du quatorzième et du vingt-unième jour qui se sont faites comme elles devaient se faire, suivant les lois invariables qui règlent la marche de cette maladie en dépit de toutes les médications.

La terminaison par la mort a eu lieu deux fois le onzième jour, malgré le musc, la rémission du septième jour ne s'étant pas montrée; une fois le vingt-deuxième jour, une autre au bout d'un mois, toujours, malgré le musc, et parce que les dothinentéries ne peuvent pas toutes guérir. Dans tous les cas où l'époque et le mode de conclusion fatale infirment encore le diagnostic du docteur Marcus, le ventre n'est pas ouvert, on ne regarde que l'encéphale, qui est toujours trouvé *congestionné* : voilà l'encéphalite !

Il n'y a, dans ce travail, qu'un seul cas qui soit une affection idiopathique du cerveau ; mais alors, comme on le sent bien, ce n'est pas un typhus. Il appartient à un vieillard de soixante-un ans, qui, après un coup de cruche reçu sur le crâne, eut un érysipèle ambulant auquel il succomba, et l'autopsie fit voir une phlegmasie des méninges, qui ne fut pas plus docile au musc que les dothinentéries, avec lesquelles on l'a confondue. L'ouvrage du docteur Marcus ne prouve donc ni pour ni contre l'efficacité du musc; seulement il sert merveilleusement à fortifier nos idées sur la nature des fièvres continues, graves, qui ne sont pas plus une encéphalite qu'une gastro-entérite, qu'une hépatite ou une splénite, mais une maladie sur la nature de laquelle ce n'est pas ici le lieu de disserter, et que le médecin n'est pas plus maître de juguler qu'une variole ou une exanthème grave quelconque.

Les observations de Mertens, qui fit usage du musc dans la peste de Moscou, et dans la fièvre catarrhale épidémique qui la précéda, sont plus concluantes que celles de Marcus; mais c'est que Mertens était un hippocratiste, un émule de l'illustre Stoll; qu'il ne prétendait pas couper par le milieu une fièvre grave, et se proposait tout simplement de combattre par le musc les accidents nerveux qui entravent si puissamment la marche des affections typhoïdes, bien qu'encore dans ces cas, les antispasmodiques aient peu de valeur, car ils ne sont pas des antiseptiques, et que c'est dans cette classe de médicaments, si elle existe, qu'il faudrait chercher alors un remède aux symptômes nerveux. Nous en dirons autant des deux Franck.

Nous arrivons à un point beaucoup plus important, et où il nous sera permis d'affirmer pour notre propre compte : il est question de l'emploi du musc dans certaines pneumonies avec délire, de celles que les anciens appelaient ataxiques, malignes. C'est à M. le professeur Récamier qu'on doit les premiers faits de ce genre.

Pour quiconque a bien apprécié ces faits, les antispasmodiques en général étaient indiqués, et ici le musc a plus spécialement réussi. Mais ce point de pratique est sérieux, et vaut la peine que nous le discutions avec l'importance qu'il mérite.

L'observation la plus décisive de l'habile praticien que nous venons de nommer, est surtout saillante par un caractère apparent de diathèse pléthorique et inflammatoire rebelle aux émissions sanguines portées le plus loin possible, sans la plus légère modération dans les symptômes qui les avaient motivés, symptômes qui semblaient, au contraire, s'exaspérer sous l'influence des moyens qui les réduisent ordinairement. Le délire survint pourtant avec des signes d'adynamie et d'incohérence nerveuse; le musc fut donné, et, au bout de deux jours, la malade (femme enceinte de sept mois) fut exempte de tout danger.

Un autre cas appartient à un vieillard pris tout à coup d'une violente pneumonie : il parut d'abord bien supporter les émissions sanguines, puis soudainement il tomba dans un collapsus extraordinaire, avec délire et ataxie; le musc prescrit d'abord sans succès, on administra quelques cuillerées de café, qui excitèrent un peu l'organisme, après quoi le musc trouvant son opportunité, le malade, qui semblait voué à une fin prochaine, recouvra promptement la santé.

Dans ces deux cas, les phénomènes *locaux* de la pneumonie n'ont disparu que plusieurs semaines après la guérison de l'état général qui en constituait à lui seul toute la gravité.

Ces observations sont fortifiées par trois autres non moins concluantes publiées dans la *Bibliothèque médicale* (année 1818), par M. Jacquet, sous le patronage de M. Récamier. Elles ne laissent rien à désirer sur la précision du diagnostic, la spécialité de symptômes généraux dans leurs rapports avec une médication antispasmodique, et le succès immédiat et incontestable de cette médication.

Nous pouvons augmenter de deux cas le nombre des succès du musc dans les pneumonies ataxiques. C'est d'abord un homme pris dans un état d'ivresse d'une pneumonie très-aiguë. Saigné plusieurs fois en ville, il entra délirant à l'Hôtel-Dieu, bien que la gravité des phénomènes nerveux ne fût pas suffisamment expliquée par l'intensité de la lésion locale. Les antimoniaux furent sans aucune prise; tous les élèves avaient jugé le cas mortel. Le musc fut prescrit, et le lendemain le malade entrait en convalescence. Quelque temps après, nous eûmes encore l'occasion d'employer le musc chez une jeune jeune fille qui, affectée d'une pleuro-péripneumonie

médiocrement intense, comme lésion pulmonaire, avait vu, sous l'influence des antiphlogistiques et des antimoniaux, s'accroître la susceptibilité nerveuse qu'elle présentait déjà à son entrée à l'hôpital : puis cet état se changer en un délire violent et ataxique dont le musc triompha rapidement.

Nous savons bien que M le professeur Chomel a voulu en appeler à l'expérience clinique pour infirmer ces résultats; mais c'est ici le cas de ne pas oublier le principe si sage dont il s'efforce de pénétrer ses élèves, *c'est qu'avant de faire de la thérapeutique, il faut établir le diagnostic*, non pas ce diagnostic qui s'obtient par le sthétoscope et le plessimètre, mais par l'appréciation du mode de réaction de l'individu malade.

Ceci nous mène malgré nous à distinguer dans la pneumonie plusieurs sortes de délire :

1° Celui qui dépend de l'intensité de la fièvre péripneumonique, et qui prouve seulement que le cerveau partage l'excitation fébrile de tous les appareils. Il est peu commun, si ce n'est pendant la nuit, lorsque les malades s'assoupissent. On l'observe dans toutes les maladies aiguës avec fièvre, car il n'a rien de spécial. A coup sûr, un tel délire ne sera pas modifié par le musc, parce que cet agent est sans puissance contre la fièvre inflammatoire pérpineumonique elle-même, et que le délire cédera aux moyens qui enrayeront celle-ci.

2° Délire lié à la suppuration du parenchyme pulmonaire, et probablement du même genre que tous les délires typhiques produits par les infections purulentes. C'est de celui-là qu'on peut dire avec Hippocrate : « *A peripneumoniâ phrenitis malum;* » il est presque constamment funeste, indépendant de l'étendue de la pneumonie : le musc ne saurait l'atteindre.

3° Un délire causé par une ou plusieurs complications phlegmasiques siégeant ailleurs que dans la poitrine, et méconnues du praticien : ce cas rentre dans la première variété.

4° Un délire dépendant plutôt de la malignité de la cause de la pneumonie que de celle-ci. Il se rencontre dans les pneumonies produites par des empoisonnements, soit que le poison appartienne à la matière médicale, soit qu'il consiste dans des miasmes morbifiques venus de l'atmosphère, soit encore qu'il ait été engendré au sein de l'économie. Ici, la pneumonie et le délire sont des effets de la même cause. Cela se voit dans les pneumonies qui compliquent les fièvres putrides, la morve aiguë, etc., etc., les empoisonnements par les substances âcres, etc. Le musc ne trouve pas là encore son indication.

5° Enfin, c'est un *subdelirium* avec défaut d'harmonie entre les différents symptômes et prédominance des accidents nerveux, qui sont sans rapport évident avec l'inflammation du poumon; cet état ataxique s'accroit sous l'influence des antiphlogistiques ou des antimoniaux : la respiration est sans fréquence extraordinaire, la fièvre n'a rien d'excessif; à n'en juger que par l'auscultation, la pneumonie est peu grave, et cependant la résistance vitale défaillante, désordonnée, s'affaisse tout à coup, et le malade meurt. Voilà *l'ataxie*, voilà *la malignité*.

Ce qui caractérise cette espèce de délire, c'est l'impossibilité de le rattacher à quelque état matériel connu soit des fluides, soit des solides. Et véritablement, nous pensons que ce serait perdre son temps que d'en chercher la condition ou la cause dans un pareil état. Une école (si on peut donner ce nom à une secte ignare, sans intelligence et sans nom) a voulu placer cette condition dans une circonstance matérielle et locale, savoir la portion du poumon occupée par l'inflammation. C'est là une des mille et une mauvaises plaisanteries de messieurs les numéristes. Ils disent que le délire accompagne les pneumonies du *sommet*, parce qu'ils ont vu un certain nombre de péripneumonies dans lesquelles la phlegmasie avait le sommet du poumon pour siége, être compliquées de délire, et de par la statistique ils ont vite établi *une loi*. Si la statistique donne pour résultat que le délire est observé plus souvent dans les pneumonies du *sommet* que dans celles de la base du poumon, elle donne aussi un résultat tout contraire, savoir du délire dans les pneumonies du sommet, de sorte qu'ici comme ailleurs la statistique seule ne donne rien du tout. Ainsi, cette fameuse coïncidence est une mystification, même au point de vue du numérisme.

Mais en supposant que cette *coïncidence* soit constante et inniable (et nous faisons ici la supposition absurde d'une chose impossible) qu'aurait-on découvert dont la science et l'art pussent s'enorgueillir et profiter? Qu'y aurait gagné et la prophylaxie et la thérapeutique et même la pathologie générales ? Un progrès a pour mesure de son importance celle de son utilité.

Le degré de résistance vitale de l'individu, son état moral, les conditions hygiéniques qui l'environnaient avant l'invasion de la maladie, son tempérament naturel ou récemment acquis, etc., sont autant de points dans l'étude desquels il est impossible de rencontrer la condition de ce délire.

L'ataxie consiste dans un défaut d'harmonie et d'unité entre les fonctions d'innervation et celles de végétation chez l'individu, car dans ce rapport et dans le degré de sa force ou de sa fermeté résident et la vie et le degré de la résistance vitale. C'est un tel état qui fait le danger de l'espèce de pneumonie avec délire dont nous parlons, et non pas le délire en lui-même, car, à moins qu'il ne dépendit d'une méningite ou d'une encéphalite, par lui-même encore une fois il n'aurait rien de grave. Ce qu'il y a de grave, c'est qu'il témoigne alors d'une atteinte profonde portée à l'unité vitale, état insidieux, parce que l'attention, tournée vers les phénomènes propres de la péripneumonie, n'est inquiétée par aucun signe funeste de son côté, et

que c'est par d'autres périls que la vie est menacée. Or ceux-là n'ont pas de signes physiques, et l'esprit seul du médecin les comprend, les analyse et peut les conjurer. Or, parmi les moyens qu'il a à sa disposition pour atteindre ce but, le musc doit tenir un des premiers rangs.

C'est donc dans cette dernière forme de délire, dans celle que nous appelons ataxique, que se trouve l'indication du musc ; or l'observation de M. Chomel appartient à celle de la première ou deuxième espèce, comme on peut s'en convaincre en la lisant (*Lancette française*, II, 397), et ne nous semble en rien infirmer la valeur de celles que nous avons rapportées, car elles n'ont rien de commun.

Deux faits nouvellement publiés dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* sont venus confirmer tout ce qui précède, et prouver, contre les dénégations obstinées de quelques professeurs de clinique, la vertu du musc dans les cas que nous avons pris soin de caractériser.

M. le docteur Thibaut, médecin fort distingué de Nantes, et professeur de clinique interne à l'école secondaire de cette ville, en a rapporté un exemple très-remarquable, et suivi de réflexions pleines d'intérêt, dans le numéro de novembre du journal cité plus haut. Après les médications antiphlogistique, contro-stimulante et révulsive les plus énergiques, M. Thibeaud voyant le délire augmenter d'une manière effrayante avec d'autres signes du plus funeste augure, se mit à administrer le musc en désespoir de cause.

Peu de temps après l'ingestion de 4 à 5 décigrammes (8 à 10 grains) le malade fut progressivement conduit à un assoupissement de bonne nature.

Les grandes fonctions de l'économie, les fonctions nerveuses et circulatoires, qui sont en quelque sorte les mesures de la puissance vitale, se rétablirent rapidement, et avec une admirable régularité. La solution complète de la phlegmasie du poumon, qui avait été entravée par l'apparition des désordres nerveux, se fit avec facilité, expectoration devint abondante et catarrhale, et rien ne vint plus troubler le retour vers la santé (*Loco cit.*).

M. Thibaut ajoute qu'un de ses collègues, M. Pavioleau, lui a communiqué une observation du même genre.

Dans le cahier du mois de septembre du même journal, M le docteur Roché fils, ancien aide de clinique de la faculté de Strasbourg, cite un cas analogue au précédent. Un grain de musc en pilules, toutes les heures, fut administré quarante-huit heures après la manifestation d'un délire violent, etc... Le même état de somnolence et de sédation profonde du système nerveux suivit cette médication. Le malade prit 45 grains de musc en trois jours.

Il y a près de quatre-vingt ans que Michel Sarcone réprima victorieusement, à l'aide du même moyen, le délire et une excitabilité funeste qui se développaient chez quelques-uns de ses malades dans la terrible épidémie de Naples, dont il nous a laissé la relation si remarquable à plusieurs égards.

« Quand il y avait menace de délire, dit-il (t. II, p. 240), et qu'il paraissait dans l'ensemble des symptômes une sensibilité manifeste, à laquelle il se joignait de l'insomnie et un trouble extrême dans les affections, les seuls remèdes qui convenaient alors étaient ceux qui pouvaient introduire dans la machine un principe de calme et de repos. Or on ne peut assez louer dans ce cas l'avantage que procurait à nos malades l'emploi des doux calmants et des narcotiques prudemment administrés.

Tel était surtout le musc odorant, qui jouissait de la plus grande efficacité pour adoucir et réprimer ce principe de sensibilité convulsive qu'on voyait dominer chez quelques-uns à un degré très-éminent. Ceux-ci tombaient d'abord dans un engourdissement agréable et inespéré, puis passaient par degrés au repos, à l'assoupissement, au sommeil ; leur pouls acquérait une certaine ondulation régulière ; la respiration devenait moins suspirieuse. S'il arrivait quelquefois qu'on n'eût pu éviter le délire, celui-ci ne fut certainement pas aussi véhément qu'il avait menacé de l'être par l'activité des symptômes réunis, et ne parvint jamais à ces dangereuses extrémités, auxquelles il arrivait chez ceux chez lesquels cette drogue, par je ne sais quels préjugés malentendus, ne fut jamais employé ou ne le fut que tard. »

Il est important de noter que le délire, qui dans la péripneumonie cède à l'usage du musc, n'est pas invariablement le symptôme d'un état de malignité et de tendance fatale insidieuse. Il arrive quelquefois, dans la pneumonie, qu'un délire apparaisse purement nerveux, comme maniaque, une sorte de frénésie enfin, indépendamment de cette dissociation et de cette ataxie funestes que nous avons signalées plus haut. Le cerveau est dans un violent état d'excitation, les malades s'agitent, veulent se lever, déraisonnent avec une vivacité furieuse, absolument comme s'ils étaient dans la période d'expansion et de réaction de l'inébriation alcoolique. Cette espèce de délire, de transport au cerveau, de fièvre chaude, comme on dit, se développe quelquefois dans le cours de la péripneumonie chez les ivrognes. La résistance vitale ne fléchit pas ; on ne peut pas dire qu'il y ait ataxie, et néanmoins la saignée n'apaise pas cette exaltation cérébrale et cette insomnie délirante. Le musc au contraire y réussit bien, ainsi que l'opium.

Sarcone avait aussi observé cela. « L'opium administré avec sagesse et modération tendait au même but. Toutefois, je dois convenir que quoique je m'en fusse tenu à lui durant les premières semaines de l'épidémie, néanmoins comme j'avais observé qu'il était extrêmement difficile d'en pouvoir parfois

prescrire les doses précises et convenables, et capables d'opérer seulement autant qu'il le fallait, et rien de plus, enfin exactement conformes aux degrés du besoin, vers la fin d'avril j'en abandonnai l'usage pur, et je me déterminai absolument à l'emploi du musc odorant, que je trouvais toujours de plus en plus un remède et plus sûr et non moins efficace. »

Nous avons pu observer tout récemment, dans les salles de M. Rayer, à l'hôpital de la Charité, un cas de péripneumonie avec délire, cas très-grave, et dont le pronostic n'était rien moins que funeste. Les saignées n'avaient aucune influence sur cette complication, qui disparut merveilleusement devant quelques grains d'opium. Noes sommes persuadés que le musc n'aurait pas eu un moins bon effet.

On devrait peut-être (nous disons cela *à priori*), dans les cas de délire avec malignité ou ataxie et défaillance vitale menaçante, associer le musc au sulfate de quinine, et dans le cas de pneumonie avec ce délire comme maniaque que nous avons décrit en dernier lieu, combiner au contraire le musc avec l'opium. Sarcone conseille cette dernière association.

« Je crois, dit-il, nécessaire d'avertir ici que, dans cette espèce de délire qui était le produit d'une augmentation de sensibilité, loin que l'on pût regarder comme suspect un remède qui, dans sa propriété de causer le sommeil, paraît recéler celle d'emplir et de charger de sang les viscères de la tête, je puis assurer, au contraire, que c'était dans cette classe de vice l'unique moyen capable de produire et d'exciter le sommeil C'est pour cette raison que nous fûmes souvent obligés d'avoir recours à l'union de l'opium avec le musc, surtout quand il se joignait à l'excès de sensibilité des veilles fatigantes et opiniâtres. »

Il résulte de ces faits, et de la discussion qu'ils ont provoquée, que certaines péripneumonies, dont la marche est entravée et aggravée par un état nerveux qui en est jusqu'à un certain point indépendant, se résolvent sans peine, si après avoir suffisamment déféré à l'indication de la saignée, on sait lever l'obstacle par le moyen thérapeutique, qui se trouve alors dans un rapport électif avec la situation du malade; ce moyen ici, c'est le musc, dont l'administration en pareil cas exige quelques règles indispensables. On peut en prescrire jusqu'à 15 à 20 grains et plus par jour, mais à doses filées, comme le dit M. Récamier, c'est-à-dire en distribuant les vingt grains en cinq pilules, dont une est donnée toutes les heures, et en continuant ainsi jusqu'à ce qu'on obtienne une rémission des accidents, ce qui a lieu ordinairement au bout de huit à dix heures au plus; après quoi, d'après M. Récamier, il ne faut plus compter sur les effets qui sont prompts ou nuls. Ce profond observateur a eu encore à s'en louer dans d'autres phlegmasies que les péripneumonies, lorsque survenait la même complication ataxique, et cela ne doit pas étonner, puisque le musc n'a pas d'action spéciale sur les poumons enflammés.

Nous ne nous amuserons pas à discuter sur ce qu'on a dit des avantages du musc dans l'épilepsie, parce que nous n'y croyons pas, malgré l'autorité de Haller, Van Swieten et Tissot. Quant au fait inséré dans les Transactions philosophiques et tant de fois cité pour prouver la vertu du musc dans l'hydrophobie, il ne signifie qu'une chose, savoir que la rage résiste à tous les remèdes. Il a été employé dans le tétanos, dit-on, avec succès. Warner, Salomon Albertus, ne tarissent pas sur ses propriétés contre les spasmes, le hoquet, la dysphagie, et toutes les maladies nerveuses. On lit dans les Mémoires de l'institut de Bologne la relation de quelques faits qui paraissent confirmer ces prétentions.

Il y a dans l'ancienne Bibliothèque médicale un fait fort curieux de l'heureux emploi du musc dans une maladie composée d'*attaques apoplectiformes avec hémiplégie du côté droit*, lesquelles cessaient ainsi que la paralysie pour revenir bientôt, et semblaient devoir par leur aggravation causer prochainement la mort de l'individu. M. Albert cite un cas de succès dans une fièvre dont les phénomènes, dit-il, étaient nerveux. « Je prétends que le musc, dit Cullen, est un des plus puissants antispasmodiques que nous connaissions. » Nous voudrions qu'il nous eût été donné de pouvoir administrer ce médicament dans les cas que spécifie le célèbre nosologiste. Il est impossible de ne pas y ajouter une certaine confiance; ces cas sont ceux de goutte déplacée et fixée sur quelque viscère important; que Cullen jugeait à merveille cette maladie, et ce qu'en dit est très-favorable au musc. C'est en pareille occasion que Pringle dit aussi l'avoir trouvé très efficace, et Cabanis, qui en était persuadé, le donnait pourtant à hautes doses à Mirabeau, qui lui paraissait succomber à une affection de ce genre portant sur le diaphragme et le péricarde.

Nous n'en finirions pas si nous voulions citer tout ce qui a été dit de moins intéressant sur le musc; nous n'ajouterons qu'une chose, c'est que la cause de son effrayante cherté, de la persistance étonnante de son odeur désagréable et très-fâcheuse pour certaines personnes, il faut le plus possible en restreindre l'emploi, ne l'administrer qu'alors que les agents de la matière médicale reconnus pour avoir des effets analogues auront été impuissants et le réserver surtout pour les cas de pneumonie dont nous avons parlé et encore pour ceux de goutte remontée, comme le veut Cullen. On pourrait peut-être trouver à utiliser son action aphrodisiaque.

Pour nous résumer, nous dirons que le musc nous semble surtout rencontrer ses indications dans les accidents nerveux graves qui compliquent d'autres maladies et sont associés à ces maladies

non comme effet direct, comme symptôme, mais comme élément méritant d'être traité à part. Nous ajoutons que ces maladies sont presque toutes inflammatoires et que les accidents nerveux qui peuvent s'y lier et que nous regardons comme réclamant l'emploi du musc, portent presque toujours sur les fonctions encéphaliques et consistent surtout dans le subdelirium, le coma-vigil et ces palpitations musculaires et fibrillaires qui donnent lieu aux soubresauts, à l'agitation des muscles du visage, avec un regard incertain et étonné, tout cela n'étant pas en proportion des accidents inflammatoires locaux ou fébriles, et ne pouvant se rattacher non plus à un empoisonnement de tous les solides par un sang altéré comme dans les maladies typhoïdes.

Mode d'administration et doses.

Cullen assure qu'il est d'autant plus actif qu'il est plus odorant, et recommande de le donner en substance. Les médecins russes et allemands en portent la dose jusqu'à 4 grammes (1 gros) en vingt-quatre heures. Nous croyons qu'on fera bien de l'administrer en pilules de 20 à 25 centigrammes (4 à 5 grains), comme nous l'avons indiqué plus haut, et de porter ces pilules jusqu'à quatre ou cinq dans les vingt-quatre heures. On peut aussi le donner, comme Fuller, en julep à la même dose; il entrait dans les confections d'alkermès et d'hyacinthe, dans la poudre réjouissante de la Pharmacie de Paris, ainsi que dans une foule d'autres préparations (Voyez *Pharmacopée universelle de Jourdan*).

CASTOREUM.

Le *castoréum* est une substance sécrétée par deux glandes situées près du cloaque du *castor*.

Le *castor*, *castor fiber*, appartient à la famille des rongeurs. C'est un animal amphibie, un peu plus gros que le chat domestique. Sa tête est arrondie, obtuse, ses oreilles courtes, ses doigts séparés; sa queue est large, plate, recouverte d'écailles.

De chaque côté du cloaque, où viennent aboutir l'anus et les organes génito-urinaires, sont deux paires de poches glanduleuses, dont la supérieure seule contient le castoréum. Des glandes placées en dehors de ces poches, y versent l'humeur qu'elles sécrètent; ce sont ces poches qui, séparées de l'animal, et remplies de l'humeur qu'elles contiennent, prennent, dans le commerce, le nom de *castoréum*.

Le castoréum du commerce se présente sous la forme de deux masses piriformes, allongées, un peu comprimées latéralement, se réunissant ensemble par une anse plus étroite, ce qui leur donne quelque ressemblance avec une besace; leur couleur extérieure est d'un brun sale; si l'on coupe une de ces poches en travers, on voit qu'elle forme une masse compacte, comme marbrée; ce sont des plis qui s'élèvent de la surface interne de la poche et qui, interposés entre l'humeur desséchée et jaunâtre, donnent cette apparence marbrée. Cette humeur desséchée est quelquefois tout à fait solide et comme résineuse, d'autres fois encore, molle et analogue à la cire, quand elle est plus récente. Sa couleur est jaune ou brunâtre; son odeur est forte, elle tient à la fois de celle du bouc et de celle du musc; sa saveur est âcre et amère (Richard).

L'analyse y a démontré :

Huile volatile, castorine, résine, albumine, matière grasse, mucus, carbonate d'amoniaque, sels de soude et de potasse.

Brandes prétend que le castoréum doit ses propriétés à la castorine; Soubeiran veut au contraire que ce soit à l'huile volatile; mais dans l'incertitude, il vaut mieux administrer le castoréum, soit en nature, c'est-à-dire en pilules, ou suspendu dans une potion à l'aide d'une matière émulsive; ou bien encore en teinture alcoolique ou éthérée, l'alcool et l'éther dissolvant tous les principes actifs du castoréum. Ces teintures se préparent exactement comme celle du musc (page 474).

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

Ici encore nous ne pouvons nous dispenser de faire intervenir M. Joerg pour lui demander de quel droit, avec ses ridicules expériences, il vient donner un démenti aux auteurs les plus graves et substituer ses sophismes thérapeutiques aux résultats cliniques seuls admissibles en pareil cas?

Écoutez l'arrêt sans appel de cette cour de cassation en matière médicale : *Considérant qu'à la dose de* 2 à 8 décigrammes (5 *à* 20 *grains*) *le castoréum n'a produit chez les différents expérimentateurs que des éructations accompagnées de la saveur qui est particulière à cette substance, ce qui prouve seulement qu'il est difficile à digérer, M. Joerg opine pour que le castoréum soit rayé des matières médicales et banni des officines comme inutile.* Si nous ne comptions pas assez sur le bon sens de nos lecteurs, nous réduirions bien vite à l'absurde de semblables conclusions; mais elles ne peuvent séduire personne. Observons seulement que d'après les essais de Thouvenel il ne faut pas moins de 15 grammes (4 gros) de castoréum administrés à un homme sain pour déterminer quelques symptômes d'excitation, et ajoutons que même à cette dose n'en éprouvât-on rien, il faudrait bien se garder de préjuger l'action thérapeutique.

Historique et action thérapeutique.

Galien, Celse, Arétée, ont employé le castoréum dans des cas semblables à ceux où de nos jours son action est le moins contestée. Pline, Alexandre de Tralles, en font aussi mention; le premier a déjà su réfuter les erreurs accréditées de son temps sur le mode d'origine de cette substance. Toutefois il en a partagé plusieurs. Dioscoride n'a, en très-peu de mots, négligé d'indiquer aucune des circonstances importantes où ce remède est encore en possession de quelque avantage bien constaté. Son commentateur, Mathiole, ne laisse guère à désirer sur l'anatomie du castor et les propriétés les plus saillantes de la substance sécrétée par ce rongeur. Mais c'est surtout dans Aëtius que les indications thérapeutiques qu'il est propre à remplir sont soigneusement spécifiées à côté des cas qui en contre-indiquent l'usage.

Si nous consultons les auteurs moins éloignés de notre époque, nous les verrons adopter, sur l'action thérapeutique du castoréum, les opinions les plus contraires; mais nous ferons grâce à nos lecteurs des détails d'érudition critique toute pure auxquels pourrait nous entraîner cet examen. Ce qu'il faut en retenir se réduit à ce qui suit : employé dans toutes les affections nerveuses et spasmodiques que nous avons plusieurs fois spécifiées dans les articles précédents, le castoréum a été évidemment utile, et dans tous ces cas, son action a paru davantage se rapprocher de celle de la valériane et de l'assa fœtida que de celle du musc. Ses propriétés légèrement excitantes aux doses thérapeutiques l'ont rendu quelquefois nuisible dans des circonstances où l'état du système circulatoire surtout semblait contre-indiquer son emploi. L'enthousiasme de certains auteurs qui comme Krausoldt se sont plu à réciter la liste de presque toutes les maladies connues pour les guérir ou les soulager par le castoréum; Ettmuller qui dans toutes les affections nerveuses et en particulier dans l'hystérie et l'hypochondrie, le nomme *anchora sacra;* Schulz, Hilscher, Tilemann, qui dans leurs travaux particuliers sur cette substance l'ont proclamée le plus puissant des antispasmodiques; cet enthousiasme, disons-nous, mérite le même blâme que le dénigrement absolu dont l'ont frappé le célèbre Stahl, Junker, Rivin, et de nos jours M. Ratier, qui, pour être conséquent, a dû envelopper le castoréum dans la proscription qu'il a décrété contre les antispasmodiques, proscription dont il n'a donné nulle part les motifs, et sur laquelle nous aurons à revenir en résumant la médication antispasmodique. Depuis Dioscoride jusqu'à nous un fait équivoque a traversé sans attaques cette mêlée d'opinions contradictoires qui accusent bien moins le castoréum que le défaut d'attention et la mauvaise foi des observateurs : c'est l'utilité *bien spécifiée de cet agent dans certaines aménorrhées et coliques.*

C'est surtout dans l'aménorrhée s'accompagnant de gonflement douloureux et tympanitique du ventre, que nous avons vu le castoréum remplir l'indication, dans des cas où l'utérus congestionné ne laisse échapper que quelques gouttes de sang et cela avec douleur, avec une espèce de *ténesme utérin*, qu'on nous permette l'expression; notre expérience à cet égard est confirmative de l'expérience de nos devanciers qui n'ont jamais loué le castoréum dans l'aménorrhée sans en caractériser l'espèce : « C'est ainsi que Dioscoride dit : *Il provoque les flueurs aux femmes et est bon contre la colique et les tranchées ;* ce que sanctionne de sa propre expérience son savant commentateur Mathiole. Aëtius s'exprime à cet égard de la manière suivante : *Ad suppressos menses ob copiam aut crassitiem sanguinis.* » Ettmuller n'est pas plus précis bien qu'il soit plus explicite : *pro usu ciendi menses suppressos cum difficultate et variis ab dominis pathematis fluentes.*

Nous pourrions invoquer bien d'autres témoignages. Les coliques auxquelles il paraît convenir sont surtout celles dites nerveuses qui semblent avoir leur siége dans l'intestin grêle, s'accompagnent de pâleur, sueurs froides, résolution subite de forces comme par une cause qui irait droit au foyer de la vie. Ces coliques sont sans évacuation, arrivent subitement après des émotions vives, le refroidissement de la région abdominale ou des pieds comme lorsqu'un individu a été exposé longtemps à une pluie froide; elles constituent une des espèces de la passion iliaque, de la colique appelée par quelques auteurs de *miserere*. Il serait trop long de citer tous les traits sous lesquels les auteurs anciens ont figuré cette indication thérapeutique et les observations qu'ils ont données à l'appui. Qu'il suffise de savoir qu'à cet égard ils sont unanimes et qu'on ne saurait les accuser de s'être copiés mutuellement, car la plupart affirment d'après des observations de leur propre pratique. Le castoréum a joui aussi d'une réputation unanime pour aider le travail de l'accouchement, calmer la violence des tranchées, et faire expulser la délivrance retenue, disent les anciens auteurs, par le spasme douloureux de l'utérus, toutes circonstances qui corroborent ce que nous avons dit de ce médicament dans certaines aménorrhées. Cette réputation de favoriser l'accouchement et l'expulsion du placenta s'est conservée dans le Nord où le castoréum est d'un usage populaire en pareil cas.

Doses et mode d'administration.

Le castoréum a fait partie des remèdes anciens composés les plus fameux, comme la thériaque, mithridate, le philonium romanum, l'eau générale les pilules de Fuller, de cynoglosse, etc. C'est sous forme de teinture et en lavements que nous le donnons le plus souvent dans l'aménorrhée, uni aux teintures d'aloès et d'assa fœtida, à la dose

i grammes (1 gros) ou bien encore en substance lans une potion, à la dose de 1 à 2 grammes 16 à 38 grains), dose qui peut, selon les besoins, être fort augmentée sans inconvénient. Sous forme de pilules, nous le donnons à la même dose (Voyez *Pharmacopée universelle*, de Jourdan).

CAMPHRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le camphre, connu autrefois des Arabes sous le om de *kamphrur* et des habitants de Sumatra sous elui de *iono*, est une espèce d'huile volatile conrète qui existe dans beaucoup de végétaux; un grand ombre de labiées en contiennent.

Le camphre du commerce paraît être retiré d'un rand laurier du Japon, le *laurus camphora* de Linée, qui appartient à l'ennéandrie monogynie, famille es laurinées.

Cependant, d'après les recherches assez récentes e M. Colebroke, il serait presque certain que le amphre provient d'un arbre différent nommé *dryoalanops camphora*, qui croît dans les forêts de Sumatra.

Voici les caractères physiques de ce principe immédiat :

Il est blanc, transparent, cristallin ; son odeur est rès-forte et très-pénétrante, sa saveur âcre et aromatique; il est plus léger que l'eau; volatil à l'air ibre, fusible à 175° (Thenard), peu soluble dans eau, très-soluble dans l'alcool et l'éther, dans les uiles grasses et dans les huiles essentielles. Suivant Dumas, le camphre est composé de 79,28 de carbone, 0,36 d'hydrogène, 10,36, d'oxygène.

Extraction du camphre. On l'obtient à l'aide d'inisions faites à l'arbre; mais ce procédé étant insufsant en raison de la trop minime quantité de camhre qu'il fournit, on y supplée en faisant bouillir la acine, le tronc et les branches réduites en éclats, lans des cucurbites de fer surmontées de chapiteaux n terre où le camphre se volatilise et est reçu dans a paille de riz dont ces mêmes chapiteaux sont garnis à l'intérieur. Pour le raffiner, M. Clemendot a proposé le procédé suivant, qui est le meilleur. On introduit le camphre brut dans des matras à fond plat, que 'on dispose sur un bain de sable; on le maintient quelque temps en ébullition pour vaporiser l'eau; puis n découvre peu à peu la partie supérieure du maras pour permettre au camphre de refroidir et de s'y condenser.

Voici les formes diverses sous lesquelles on emploie le camphre.

1° *Poudre.* On verse de l'alcool sur le camphre de manière à l'en pénétrer, et on le pulvérise par trituration dans un mortier en marbre.

2° *Eau camphrée* : camphre, 4 grammes (1 gros); eau froide, 500 grammes (1 livre); laissez en contact en agitant de temps en temps et filtrez (Codex).

3° *Eau éthérée camphrée.*

Pr. Camphre. .	16 gram.	(1/2 once).
Éther sulf .	48	(1 once 1/2).
Eau distillée.	940	(30 onces).

Chaque once (30 gram.) contient environ 40 centigram. (8 grains) de camphre, et 1 gram. (18 grains) d'éther.

4° *Alcool camphré* : camphre, 1 partie; alcool rectifié, 7 parties.

L'*eau-de-vie camphrée* se prépare avec : camphre, 1 partie; alcool à 56° (21° Cart.) 40 parties.

Faites dissoudre et filtrez.

Ces préparations sont fort usitées ; *l'éther et le vinaigre camphrés* le sont beaucoup moins.

5° *Liniment camphré* : camphre, 1 partie; huile d'olives, 7 parties.

Divisez le camphre avec un peu d'alcool dans un mortier de marbre ; ajoutez l'huile peu à peu et filtrez.

On donne, à l'intérieur, le camphre en pilules, souvent associé à l'opium.

A l'extérieur, plus ordinairement en *lavements.*

Pr. Décoction de grainesde lin . .	500 grammes.
Camphre. . . .	4

On divise le camphre au moyen d'un jaune d'œuf, et on délaye dans la décoction de lin ou de guimauve.

M. Raspail a conseillé de petites *cigarettes* de camphre qu'on aspire à froid.

On introduit aussi le camphre dans quelques compositions emplastiques; et on en fait des *emplâtres camphrés.*

Nous devons faire observer que le camphre agit d'une manière spéciale sur les matières résineuses; son effet le plus remarquable est de les ramollir, il affaiblit souvent leur odeur et quelquefois même la détruit tout à fait. On peut, en pharmacie, tirer un grand parti de cette propriété (Voir les travaux de Planche, *Journal de Pharmacie*).

Ce précieux médicament entrait dans une foule de préparations aujourd'hui inusitées, telle que la *thériaque céleste*, l'*eau hystérique*, le *baume de Lectoure*, l'*emplâtre diabotanum*, celui de *savon, de Nuremberg*, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

Nous entreprenons une tâche difficile. Quiconque s'est condamné à lire tout ce qui a été écrit sur le camphre, a dû sentir s'ébranler sa foi thérapeutique, s'il n'a pas su remonter à la source de tant de confusion, et démêler la cause d'une si choquante diversité dans les résultats.

Prononcer hardiment avec Hoffman, Tralles, Collin, Wherloff, Cullen, etc., que le camphre est uniquement sédatif, c'est systématiquement repousser d'autres autorités dignes de foi, et un assez grand nombre de faits incontestables; se déclarer exclusivement pour ceux-ci, en attribuant au camphre des propriétés purement excitantes; c'est n'accepter de l'expérience passée qu'une fraction presque sans consistance; à l'exemple de quelques auteurs, vouloir concilier ces deux opinions contraires sans montrer la raison de leur opposition, c'est les neutraliser l'une par l'autre. Entre ces deux excès également injustes et ce moyen-terme sans logique, il ne nous reste qu'un parti, c'est d'accepter tous les faits, de peser toutes les autorités, pour voir s'il n'existe pas un lien propre à les réunir; si ensuite nous soumettons notre décision au contrôle d'expériences faites sur nous-mêmes, il nous sera permis de juger avec quelque fondement.

L'action physiologique *totale* du camphre est complexe comme celle de toutes les substances qui, après avoir déterminé des modifications organiques locales et quelquefois générales, par leur contact primitif avec les surfaces de rapport (peau et membranes muqueuses), sont absorbées, et produisent alors des troubles secondaires proportionnés à la nature spécifique de leurs propriétés auxquelles elles sont administrées et au degré d'assimilation dont elles sont susceptibles. C'est pour n'avoir pas su analyser ces trois ordres de phénomènes, et n'avoir fixé leur attention que sur un seul, le plus saillant ordinairement, que les auteurs ont paru avancer des faits si contraires. Nous considérerons donc dans l'action du camphre sur l'organisme sain trois temps, ou plutôt trois modes variables dans l'intensité de leur manifestation, suivant les doses du médicament, et certaines dispositions, le plus souvent inappréciables, du sujet de l'expérience.

Le premier mode est celui de son action immédiate sur le tissu où il est déposé, action toute circonscrite, chimique en quelque sorte comme celle du caustique qui ne désorganise que ce qu'il touche. Ainsi considéré, le camphre produit une sensation d'âcreté, de cuisson, puis une hyperhémie locale, suivie d'irritation assez vive; si le contact est longtemps prolongé, une inflammation avec ulcération en est la conséquence: mais pour agir de cette manière, le camphre doit être en fragments, et non dissous ou suspendu dans un véhicule. Administré sous cette dernière forme, ses molécules sont trop divisées pour attaquer les tissus, il faut qu'il soit pris à doses très-élevées pour laisser, ainsi étendu, des traces d'irritation inflammatoire, et à plus forte raison des ulcérations comme il en détermine lorsqu'un morceau un peu considérable est longtemps appliqué sur le même lieu. Remarquons aussi que jamais, quelque prolongé que soit son contact, il n'a d'effet pareil sur la peau revêtue de son épiderme, et que ce que nous venons de dire ne doit s'entendre que des membranes muqueuses et du derme dénudé.

Ce mode d'action du camphre a été bien constaté par M. Orfila sur des chiens, auxquels il ingérait plusieurs fragments. L'autopsie révélait toujours de nombreux petits ulcères aux endroits où avait agi la substance. Nous-mêmes avons gardé plusieurs fois un morceau de camphre dans notre bouche: au bout d'une demi-heure, la portion de membrane muqueuse qui avait souffert le contact du camphre était rouge, chaude, gonflée, douloureuse, et il est certain qu'avec un peu plus de persévérance, nous aurions obtenu une ulcération. On sait que les ulcères atoniques, sordides, de mauvaise nature, sont avantageusement saupoudrés de camphre, qui les vivifie, produit des bourgeons charnus et une inflammation plus propre à l'accomplissement du travail de cicatrice. La question ici n'est pas de savoir si dans ces cas il n'a pas un autre mode d'action. Qu'il soit ou non antiseptique alors, il n'en a pas moins le genre d'influence que nous venons de dire. Lorsque le camphre est donné en fragments assez volumineux pour enflammer et désorganiser les tissus, il est peu ou pas absorbé, car on ne voit jamais dans ces cas survenir les phénomènes secondaires dus à son passage dans les voies de la circulation, fait qui rentre dans cet autre fait plus général de l'histoire des inflammations, qu'un tissu vivant absorbe d'autant moins qu'il est plus enflammé.

Outre cette propriété irritante locale, que le camphre partage avec beaucoup d'autres substances non caustiques, irritation qui, à elle seule, ne saurait constituer le caractère de son action physiologique et thérapeutique, ce médicament jouit d'une puissance qui, depuis Avicenne jusqu'à nous, a fait la base de sa réputation, puissance contestée par quelques-uns, et qu'ont exaltée à l'envi les plus grands médecins des siècles derniers; il est question de son action *réfrigérante, sédative*.

Nous commençons par dire qu'elle ne peut être révoquée en doute. Des faits par milliers, des autorités aussi imposantes par leur nombre que par

leur probité et leurs lumières, sont unanimes sur ce point : nos expériences personnelles ne les ont en rien démentis. Indiquons les données de l'expérience et leurs sources, nous tâcherons ensuite de connaître les lois du mode d'action qu'elles expriment, et d'en régler la valeur relative aux autres manières d'agir du camphre.

Rien ne prouve que les auteurs grecs aient connu cette substance. Il faut arriver jusqu'aux Arabes, et en particulier à Avicenne, pour la trouver désignée sous le nom de *caphur* ou *canphur*. Leur témoignage sur l'action du camphre n'est pas sans quelque gravité, bien qu'ils ne nous transmettent pas les documents sur lesquels il est appuyé. Ils lui attribuent une puissance réfrigérante (*vis refrigerans*). Aucun préjugé, aucune préoccupation systématique n'a pu fausser ce résultat d'observation. Si tous les auteurs avaient vu et écrit avec cette virginité d'opinion, la question serait bien plus simple.

Les expériences faites sur les animaux vivants ne peuvent nous fournir aucun motif de jugement sur le mode d'action que nous essayons d'apprécier : en effet comme cette influence réfrigérante et sédative a lieu en silence dans l'organisme, qu'elle enchaîne les expressions symptomatiques au lieu de les animer, elle ne saurait être étudiée sur des êtres qui ne manifestent les troubles de leur économie que lorsqu'ils sont déjà extrêmes et cela par des symptômes que le malaise, la douleur ou le délire ont seuls le droit de provoquer, tels que des gémissements, des cris, des attitudes ou des mouvements désordonnés. Il faudrait que la sédation allât jusqu'à une asthénie excessive ou une sédation voisine de la mort, comme celle déterminée par un froid excessif, pour être bien constatée chez les animaux. Or celle que produit le camphre n'est que modérée, bienfaisante, et les animaux, quoique très-probablement ils en soient affectés, sont très-peu propres à nous la manifester. Les expériences sur l'homme en santé peuvent donc seules nous éclairer à cet égard.

Carminati, Menghini, Monro, eurent l'idée de soumettre à l'influence des émanations du camphre les animaux de différentes classes, à commencer par les insectes ; ceux-ci témoignèrent tous qu'ils en étaient vivement offensés ; la plupart périrent lorsqu'on prolongea l'expérience. Il n'y eut, chose bien bizarre, que les *teignes* (*tineæ quæ lanea destruunt*) qui résistèrent à cette action délétère, ce qui n'est pas indifférent à savoir dans l'application que l'on fait de cette substance à la destruction des insectes parasites ; car c'est précisément sur ceux-là qu'ont agi les auteurs que j'ai cités. Des grenouilles et de jeunes oiseaux exposés aux mêmes émanations ont péri, terme moyen, au bout d'un quart d'heure, après avoir présenté tous les signes de l'asphyxie. Il est bien évident qu'une atmosphère fortement chargée de vapeurs camphrées est impropre à entretenir la vie. C'est ce qui fait que nous n'osons pas aussi hardiment que Cullen affirmer que le camphre a tué ces insectes par une influence directe et immédiate sur le principe vital.

Si nous passons aux expériences tentées sur des mammifères, le camphre étant introduit par le tube digestif, nous aurons des phénomènes d'un autre ordre. Mais ici se présente l'inconvénient que nous avons signalé relativement à l'impossibilité d'apprécier le genre de sensation qui nous occupe. D'ailleurs dans ces cas dont les plus nombreux et les plus variés appartiennent à Carminati, Menghini et Brumwell, les autres à M. Orfila, le camphre est donné à doses toxiques, l'œsophage est lié (dans les expériences de M. Orfila, seulement), et les animaux (chiens, chats, brebis) meurent offrant tous les symptômes propres aux empoisonnements par les substances narcotico-âcres.

Fréd. Hoffmann, dans une dissertation qui a pour titre : *De camphoræ usu interno præstantissimo et securissimo*, réfute vivement deux auteurs (Craton et Ludovicus Daniel) qui s'étaient efforcés de discréditer le camphre en disant que son usage même à faibles doses donnait lieu à de graves accidents, qu'ils rattachaient à une violente excitation sanguine et nerveuse. Le camphre, dit-il, loin de produire ces effets sait les calmer. *Si quidem camphora ad scrupulum unum etiam ad drachmam semis, sano homini cum sufficienti vehiculo adhibita quemadmodùm multoties fecimus, corpori neque intentiorem æstum aut calorem infert, neque pulsum adauget, sed potiùs manifestum refrigerium præsertim circà præcordia præstat.* Il ajoute que 31 grammes (1 once) d'esprit-de-vin et même une gorgée de vin généreux *unicus haustus vini generosi*, font éprouver plus de chaleur que 8 grammes (2 gros) de camphre, et que l'excitation qu'on lui attribue doit plutôt être rapportée aux essences et aux élixirs plus échauffants dans lesquels on l'a administré.

On trouve dans le premier volume des Consultations de cet auteur, le cas d'un hypochondriaque, qui, en proie à de violents accidents du côté du cerveau, prit par mégarde 5 grammes (2 scrupules) de camphre, éprouva des symptômes de sursédation, de collapsus profond avec refroidissement, mêlés de phénomènes bizarres, tels qu'on en remarque dans les intoxications par les solanées vireuses, effets qui amenèrent la cessation de l'affection cérébrale.

Louis Balthazar Tralles dans son ouvrage qui a pour titre : *De virtute camphoræ refrigerante*, assure avoir répété sur lui-même les essais de son maître Fréd. Hoffmann, et en avoir obtenu des résultats semblables.

Les mêmes effets ont encore été observés dans les essais qu'a tentés sur lui-même le docteur

Alexandre d'Édimbourg. Immédiatement après l'ingestion de 3 grammes (2 scrupules) de camphre dissous dans du sirop de roses : résolution des forces, bâillements, pandiculations, obscurcissement des sens et de l'intelligence, abaissement de la température appréciable au thermomètre, diminution dans la force et le nombre des battements du cœur, sentiment de défaillance, anxiétés précordiales, etc., etc., accidents qui s'évanouissaient bientôt pour faire place à des phénomènes de réaction dont nous parlerons à propos du troisième mode d'action du camphre.

Une femme affectée de coliques très-violentes, en prit 3 grammes (60 grains) en une demi-heure d'après les ordres de Pouteau. Aussitôt abaissement considérable de la température, engourdissement de toutes les fonctions vitales, paleur cadavérique, accidents qui s'évanouirent en peu de temps.

Pouteau, à qui le camphre avait déjà souvent révélé cette action, le préconise comme un excellent sédatif. Cullen affirme que plusieurs fois il a constaté que 1 gramme (20 grains) de cette substance ralentissait le pouls plutôt que de l'accélérer. Il raconte avoir tenté par ce moyen la guérison d'une maniaque. Le camphre porté à la dose de 1 gramme et demi à 2 grammes (20 à 30 grains) par jour ralentissait constamment le pouls. Un jour, par une erreur de l'apothicaire, cette femme en prit 2 grammes et demi (40 grains) en une seule fois, et tomba aussitôt dans un état *de sursédation directe*, dont Cullen ne put la tirer qu'à l'aide de stimulants internes et externes.

En parlant de l'action thérapeutique du camphre, nous ferons un grand usage des nombreuses observations que Collin a consignées dans un ouvrage qui lui est commun avec le célèbre Stoerck (*Annus medicus*), ce qui ne nous empêche pas d'indiquer ici, sans avoir égard à l'influence du médicament sur l'état morbide contre lequel il était dirigé, que, administré un nombre infini de fois à la dose de 4, 8, 12 et 16 grammes, 12, 3 et 4 gros) par jour, il n'a eu sur les systèmes nerveux et sanguin qu'un effet quelquefois nul et le plus souvent sédatif. Nous passons sous silence ici, pour y revenir en temps plus opportun les observations de Werlof, Joaerdens, Berger, etc.., qu'on peut lire dans le *Commercium litt. med. Norimb.*, et qui, sous le rapport du mode d'action que nous envisageons maintenant, nous fourniraient les mêmes résultats que celles des auteurs mentionnés plus haut.

Schwilgué, Alibert, M. Barbier, reconnaissent au camphre cette propriété sédative. Deux observations rapportées dans le tome II de la *Toxicologie* de M. Orfila la mettent hors de doute ; dans la première, l'usage du vin tira le malade de l'état de stupeur où il était plongé. L'école Rasorienne range cet agent au nombre des contre-stimulants.

Nous avons désiré nous-mêmes, selon notre habitude, essayer l'action physiologique du camphre. Appliqué en solution sur la peau, il y a produit un sentiment de froid, fait connu depuis fort longtemps et dont la chirurgie profite tous les jours. Une première fois, nous trouvant dans l'état physiologique le plus parfait, le pouls à soixante et douze par minute, nous avons pris 5 décigrammes (10 grains) de camphre dans 16 grammes (1/2 once) de sirop de gomme. Dix minutes après le pouls est descendu à soixante-quatre pulsations ; nous ressentons à la région gastrique le froid un peu âcre et mordicant qui se produit dans la bouche, lorsqu'on y met des pastilles de menthe. Après vingt-minutes, le pouls ne bat plus que soixante ; sensation gastrique analogue à celle de la faim. Une heure après l'ingestion du camphre, le froid stomacal persiste, sentiment de bien être général. Trois heures après le pouls était revenu à soixante et douze et tout se passait comme avant l'expérience.

Dans un second essai 1 gramme (20 grains) a produit la même série de phénomènes, mais à un degré proportionné à l'augmentation de la dose.

Un troisième où nous avons pris 2 grammes (36 grains) de camphre a donné lieu aux effets suivants :

Immédiatement après, sentiment de réfrigération, paraissant pénétrer tout le torse, perceptible surtout à l'œsophage et au ventricule. Nous comparons le bien-être que nous éprouvons à celui qui suit l'ingestion d'une glace prise alors qu'on a bien chaud. Après une demi-heure de cet état, le pouls qui jusque-là était resté comme avant l'expérience (soixante et douze par minutes) descend à soixante. Sentiment léger d'accablement. La réfrigération persiste, bien que dans le tube digestif commence à résider une faible sensation d'âcreté et de mordication ; le froid expansif se soutient très-notable. L'action antiaphrodisiaque est incontestable. Le frais et le bien-être sont accrus en marchant, bien que nous n'éprouvions pas ce sentiment de légéreté et *de puissance du vol* signalé dans quelques expériences ; pouls à cinquante-six. Deux heures après l'ingestion du camphre, la sensation de frais du tube digestif est remplacée par une légère et très-supportable ardeur : trois heures après, l'état est le même qu'avant l'expérience : appétit très-vif : l'anaphrodisie ne s'est pas soutenue.

Dans tous ces cas, l'exhalation pulmonaire était imprégnée d'une odeur camphrée peu de temps après l'ingestion de la substance ; la perspiration cutanée n'a rien offert de semblable, non plus que les urines.

Il résulte de cet ensemble de faits, qu'à doses modérées, le camphre produit sur l'homme sain des phénomènes de sédation et de réfrigération ; qu'à doses plus élevées s'y joignent une stupeur et un collapsus assez profonds.

Passons au troisième mode d'action de cette substance : celle-ci est de nature excitante, et se mani-

feste surtout par une assez vive stimulation du système sanguin.

Sthal en parle ainsi : *Maximam turgescentiam sanguinis inducit* (*camphora*). Ettmuler, qui l'a vanté dans les fièvres graves, comme nous le verrons plus bas, partage l'opinion de Sthal : *Quicquid sit, camphora per se est ignis concentratus, hinc calidissima.* C'est aussi l'avis d'Alberti. Quarin s'exprime à cet égard d'une façon très-énergique : *Vidi enim in multis quibus camphora majori dosi exhibita fuit pulsum celerrimum, faciem ruberrimam, oculos torvos, inflammatos, convulsiones et phrenitidem lethalem secutam fuisse.* Murray, Cartheuser, M. Alibert, citent des faits relatifs à cette manière d'agir. Un médecin de Pavie, M. Bergonsi, a fait sur lui-même des expériences dans lesquelles les effets d'excitation cérébrale effrayants qu'il dit avoir éprouvés, nous paraissent si peu en rapport avec les doses de camphre employées 7 décigrammes (le maximum est 15 grains), que nous sommes un peu en défiance à leur égard, et que nous sommes forcés d'admettre chez cet expérimentateur une excessive susceptibilité à l'action des sédatifs ou des contro-stimulants.

Remarquons que dans le plus grand nombre des cas rapportés pour établir l'action sédative du camphre, aux phénomènes de sédation et de collapsus ont succédé des symptômes d'excitation fébrile plus ou moins analogues à ceux que nous venons d'exposer.

Quel cas devons-nous faire des essais de la fameuse société allemande qui, sous le patronage de M. Joerg, veut refondre la matière médicale ? Après de nombreuses expériences tentées sur le camphre par tous les membres du cercle thérapeutique, d'où il résulte que le camphre est un puissant excitant du tube digestif du cerveau, on lit les conclusions suivantes : « *Un demi-grain de camphre peut déjà faire beaucoup chez un homme sain*, etc., etc. Nous concluons, nous, que la société présidée par le professeur de Leipsick, est composée d'homœopathes trop timides, ou plutôt d'hypochondriaques renforcés !

Voilà donc le camphre pourvu de trois manières d'agir différentes. On conçoit maintenant sans peine le désaccord des auteurs. Selon qu'il aura convenu à l'un que le camphre fût excitant ou calmant, une seule de ces propriétés se sera montrée à ses yeux, et il aura passé l'autre sous silence, ou bien même, suivant une foule de circonstances, il aura pu de très-bonne foi affirmer que cet agent était exclusivement doué de l'une des deux. Pour nous, qui avons lu et pesé de bonne foi, qui avons soumis les conclusions étrangères au contrôle de nos propres sensations, ce n'est pas par un éclectisme qui, le plus souvent, n'est que le masque prétentieux de l'incertitude et de l'impuissance de l'esprit, que nous attribuons sa part de vérité à chacune des opinions des auteurs quelque antagonistes qu'elles paraissent être ; mais c'est que nous y avons été contraints par les faits. Ces faits sembleront moins contradictoires si, sans nous permettre d'ailleurs la moindre explication sur le mode d'action intime du camphre, nous essayons de saisir l'enchaînement et la filiation des phénomènes observés sous l'influence de cet agent.

A peine introduit dans le système digestif, le camphre produit aussitôt une action complexe qui résulte d'un sentiment d'âcreté borné aux points touchés par la substance, auquel se combine la perception d'un frais d'abord local, puis bientôt rayonnant, rapidement expansif. On reconnaît là les deux premiers modes d'action que nous avons établis, et on sent qu'ils ne peuvent avoir leurs raisons, pour le premier, que dans la propriété qu'a le camphre d'attaquer chimiquement les tissus comme un cathérétique, par exemple ; et pour le second, dans une influence physique non moins incontestable due à la volatilisation extrêmement abondante et actif du camphre, lequel pour s'évaporer soustrait promptement le calorique non-seulement aux surfaces sur lesquelles il est appliqué, mais à celles qui les avoisinent dans une assez grande étendue. Tel est l'effet de l'éther et de toutes les huiles essentielles dont l'application est un puissant moyen de réfrigération souvent mis à profit. Voilà, si nous pouvons ainsi parler, le premier temps de l'action physiologique du camphre pris à l'intérieur.

Peu d'instants après, se développe une autre série de phénomènes très-différents sous un certain rapport et très-analogues sous un autre ; nous voulons parler de l'état asthénique et de sédation quelquefois extrême qui apparaît comme conséquence de l'absorption du camphre et constitue un de ses effets physiologiques les plus remarquables.

Ces phénomènes sont : le ralentissement de la circulation, les pandiculations, les bâillements, l'anxiété précordiale, les vertiges, les nausées, les sueurs froides, etc., symptômes qui tous annoncent un état semi-lipothymique et de *collapsus* du système nerveux comme en produisent plusieurs médicaments et poisons narcotiques ou plutôt contro-stimulants, qui joignent à l'action sédative simple dont l'influence sédative du froid nous offre le type, quelques propriétés spéciales révélées par une certaine perturbation et un certain désordre introduits dans les fonctions contro-stimulées ou sursédées.

Mais il se présente un quatrième ordre de phénomènes tout opposés aux précédents : c'est l'excitation fébrile inflammatoire que certainement il détermine dans beaucoup de cas. Elle est due sans doute aux efforts que fait l'organisme pour surmonter l'effet sédatif dont il vient d'être question, ainsi qu'à la propriété irritante particulière que nous avons reconnue au camphre en appréciant son action topique. Le camphre ne peut échapper à cette loi vitale, à cette réaction conservatrice, principe

de presque tous les mouvements fébriles. Ce qui nous fait assigner cette cause au mode d'action que nous étudions, c'est que 1° il ne se manifeste, le plus souvent, qu'après l'action sédative, alors qu'on peut supposer qu'il est depuis longtemps absorbé, et cette absorption n'est pas douteuse, d'après les expériences de M. Magendie, de plusieurs autres, et les nôtres en particulier; 2° que la fièvre passagère par laquelle se révèle cette excitation vasculaire, se juge ordinairement par des sueurs qui répandent une forte odeur de camphre; 3° enfin qu'en injectant dans les veines des animaux une solution de camphre, on détermine quelquefois d'emblée ces signes d'excitation, sans qu'ils soient précédés des symptômes de sédation que nous avons attribués à ses effets contro-stimulants. Toutefois il n'est pas impossible, il est même probable, que cette réaction participe aussi de la nature de celles qui suivent toute sédation du système nerveux, comme par exemple la chaleur, la rougeur, etc., qui succèdent à l'application du froid. C'est ainsi que Cullen s'en rendait compte; mais on sait que portant le solidisme à l'extrême, il affectionnait ce genre d'explication, quelquefois jusqu'à l'absurde. Si on objectait à cette manière d'envisager l'action composée du camphre, que dans certains cas on n'observe que les phénomènes de sédation, dans d'autres seulement ceux qui annoncent une influence stimulante, puis quelquefois une combinaison de deux ordres de ces symptômes, nous répondrions que le premier de ces modes d'action n'entraîne pas nécessairement le second; car l'effet sédatif peut avoir eu lieu d'une manière si peu prononcée que la réaction soit insensible. Pourtant, dira-t-on, l'absorption s'est opérée. Oui, mais en raison d'une disposition heureuse du sujet, l'élimination a été facile, et n'a pas eu besoin, pour s'accomplir, de grands efforts de la part du système vasculaire : c'est comme une digestion qui n'a pas retenti dans l'organisme. Nous sommes portés à croire qu'il en est ordinairement ainsi, lorsque c'est le poumon ou les reins qui se chargent de l'excrétion de la substance à éliminer. Certainement, ces différentes manières d'agir du camphre ne sont pas en raison directe l'une de l'autre; cette condition ne peut s'exiger toutes les fois qu'il est question de phénomènes vitaux, c'est-à-dire mobiles, sujets à une infinité d'inexactitudes et de variations. En résumé : action irritante locale, action sédative locale qui peut s'étendre et retentir plus ou moins loin. Action sédative générale, action stimulante générale consécutivement à l'absorption du camphre. Quand le premier de ces deux derniers effets se fait seul sentir, on obtient l'action qui est le plus ordinairement demandée au camphre. Très-souvent la sédation et la stimulation générales sont simultanément éprouvées dans divers appareils, ce qui constitue une sorte d'ataxie telle qu'en produisent les poisons narcotico-âcres. Indépendamment de cela, il y a dans le camphre quelque chose qui ne tient à aucune de ces deux propriétés générales communes à d'autres médicaments, quelque chose qui ne peut être révélé dans les effets physiologiques du camphre, nous voulons parler de sa vertu antiseptique liée probablement à ses qualités aromatiques et huileuses, etc.

Après tout, les doses auxquelles on donne le camphre ont une influence sur la prédominance de sa vertu, sur son action stimulante et réciproquement. Ainsi, administrez le camphre à faibles doses et presque infailliblement, à moins de prédisposition physiologique extrême aux irritations générales ou d'un état morbide dans lequel domine la diathèse de stimulus, vous obtiendrez une évidente sédation. Administrez-le au contraire à hautes doses : vous pourrez observer, il est vrai, des effets sédatifs effrayants, mais aussi il est possible que se développent consécutivement et même d'emblée d'épouvantables phénomènes fébriles, avec symptômes formidables d'irritation cérébrale, etc... On ne saurait trop répéter que les effets des médicaments varient énormément suivant les doses auxquelles on les administre. C'est là un des faits les plus importants de la matière médicale et de la toxicologie, et dont la pathogénie pourrait tirer grand parti, si ceux qui s'en occupent étaient capables de quelques idées et de quelque méthode.

Action toxique.

Quant à l'action toxique du camphre, nous l'avons décrite en rapportant les expériences du docteur Alexandre, et celle que cite Fréd. Hoffmann. Elle est tout à fait analogue à celle qui appartient aux poisons narcotico-âcres dans laquelle M. Orfila a très-bien fait de la ranger. On dirait qu'elle est le produit de la confusion de tous les modes d'action que nous avons admis, portés à un haut degré. Les signes de sursédation vont jusqu'à la syncope, aux sueurs froides, à l'abolition des sens; puis à ces accidents se joignent ceux d'une réaction impuissante, se manifestant par des efforts sans suite, sans résultats, dans lesquels le système nerveux remplace fâcheusement le système sanguin; c'est de l'ataxie. Quant aux doses qui constituent l'intoxication par le camphre, nous pensons qu'elles ont été en général exagérées, et qu'on peut, en une seule fois, en prendre 4 grammes (1 gros) sans risquer des accidents. Ceux-ci ont cela de remarquable, qu'ils se dissipent très-promptement, sans laisser à leur suite rien de fâcheux.

Action thérapeutique.

Nous avons assez peu employé le camphre. Ce n'est pas que nous ayons été effrayés du titre de remède incendiaire qu'a décrété contre lui la doctrine dite physiologique; mais les dissensions des auteurs, l'incertitude des effets, nous ont fait sinon négliger au moins nous défier trop sans doute de cet agent peut-être très-utile. Nous allons néan-

moins passer en revue les diverses circonstances dans lesquelles on dit l'avoir administré avec succès, en faire connaître et en discuter les indications et les contre-indications, autant d'après nos propres données, qu'appuyés sur nos croyances pathologiques et thérapeutiques.

Prenons d'abord deux grands ordres de maladies où le camphre a été préconisé par le plus grand nombre, rabaissé par quelques autres. Ce sont les fièvres et les inflammations : *Quarè in febribus continuis quæ ferè omnes aliquid inflammatorii habent, itemque etiam inflammationum generibus cæteris, in pleuritide, phrenitide, anginâ, inflammatione uteri, magno cum fructu semper camphora cum nitro mixtâ in artis exercitio usus sum.* C'est Hoffmann qui s'exprime ainsi.

Ces assertions sont confirmées par un trop grand nombre de praticiens célèbres pour ne pas inspirer quelque confiance, au moins quant à l'innocuité du camphre dans les cas en question. L. B. Tralles assure ne connaître dans toute la matière médicale, d'agent plus puissant contre les inflammations. Existe-t-il beaucoup de médicaments, et en général beaucoup de moyens d'enrayer le cours de cet état organique appelé inflammation lorsqu'il est bien établi, *quàm firmiter hæreat,* suivant l'expression des anciens ? Ce n'est pas là la question. Il s'agit seulement de savoir si dans les fièvres inflammatoires avec ou sans phlegmasies, le camphre peut aider à apaiser la violence de la réaction fébrile, etc... A petites doses, nous le pensons, sans toutefois le conseiller, au moins dans les fièvres inflammatoires aiguës et franches. Nous en dissuadons même hautement les praticiens ; parce que pour une sédation équivoque, on risque d'augmenter les accidents d'irritation générale et locale.

Rien ne prouve mieux l'inconstance des effets du camphre, que les observations contradictoires rapportées par plusieurs auteurs ; c'est ainsi que Juncker, remarquant qu'il est utile dans certaines inflammations, nuisible dans d'autres, fait de subtils efforts pour spécifier les conditions de cette différence : *In iis calorem auget, in aliis præter naturam auctum minuit.* Il finit par en recommander l'usage dans toutes les phlegmasies, après une saignée pratiquée. Dans son grand ouvrage de thérapeutique générale, il met moins de restriction à son emploi que dans sa dissertation inaugurale. La néphrite est, suivant lui, la phlegmasie qui en réclame surtout l'usage, à cause de la vertu diurétique et sédative des voies urinaires qu'il attribue à ce médicament. L'angine qui survient dans les fièvres continues est de même citée par Junker comme devant être traitée par le camphre. Il est bon de dire que généralement ce grand praticien ne l'administrait guère qu'au début des inflammations, *i adhuc recens est malum.*

L'illustre Werlhof a rempli le *Commercium Norembergense* d'observations de phlegmasies aiguës guéris par le camphre. Il cite surtout beaucoup de pleurésies très-vives, comme douleur locale et phénomènes généraux, dans lesquelles ces symptômes furent apaisés assez peu de temps après l'ingestion du camphre pour que l'action du remède puisse en revendiquer une part. Des pneumonies, des métrites puerpérales, ont paru bien s'en trouver aussi. Jamais, dit-il, des accidents n'ont suivi cette médication : *Sanctè testor nullum planè indè caloris incrementum, sed potiùs placidiora omnia,* etc. Un médecin distingué de cette époque, Bergerus, répéta les essais de Werlhof, et obtint de prodigieux succès ; il écrivit à celui-ci qu'il espérait bientôt amener tous les praticiens à cette bonne médication ; on lit dans cette lettre : *Ipse illud præcipuè in pleuridite aliisque internis inflammationibus majori etiam dosi quam quæ abs te commendatur sæpissimè felicissimèque usurpo.*

Joaerdens, enhardi par ces exemples, administra le camphre dans des pleurésies où il en obtint des effets prompts et complets. Alberti le vante aussi dans les mêmes cas, mais il recommande bien de ne le donner qu'au début des inflammations. A cette époque, dit-il, il n'est aucun médicament plus évidemment efficace, mais il n'en est plus ainsi si on attend davantage. Ils sont du reste unanimes dans cette recommandation. Lorsque Werlhof, Bergerus et Joaerdens parlent de pleurésie, il est fort probable que, pour eux, toute cette affection git dans le point de côté, la fréquence et la difficulté de la respiration, les symptômes fébriles, etc., sans qu'il soit question de l'épanchement ; mais nous savons que, d'après la marche naturelle de cette maladie, le groupe de symptômes qui à leurs yeux la constitue tout entière, n'existe plus au bout de trois ou quatre jours, sans que pour cela la pleurésie puisse être dite guérie. L'épanchement reste, et nous ne pensons pas que le camphre ait prise sur lui. Il est encore fort possible que ces médecins n'aient eu affaire qu'à des pleurodynies, expression rhumatismale qui s'accommode bien des calmants et des diaphorétiques tels que le camphre. Mertens veut, pour qu'on le donne dans les maladies inflammatoires avec fièvre, que le pouls soit dur, nerveux et qu'on n'observe pas de signe de coction et de crise. De larges doses de camphre sont, suivant Pouteau, un moyen des plus héroïques contre les *affections érysipélateuses* du bas-ventre qui surviennent dans les fièvres puerpérales.

Nous répéterons ici ce que nous avons dit plus haut, savoir qu'à moins d'indications particulières peu communes, il ne faut pas s'engouer de ces merveilleuses promesses.

Dans la goutte, et surtout le rhumatisme aigu et chronique, le camphre s'est jusqu'à nos jours concilié d'assez nombreux suffrages : c'est ainsi que

Collin rapporte un grand nombre de rhumatismes chroniques, mais plus encore de névralgies sciatiques où il eut beaucoup à se louer du camphre à hautes doses. Werlhof, *op. cit.*, cite un cas de goutte déplacée et fixée sur les viscères, où de hautes doses de camphre paraissent avoir été très-efficaces. Les cas analogues sont communs dans les auteurs du dix-huitième siècle. En parlant du musc, nous avons déjà eu occasion d'énoncer ces terribles accidents, et de faire sentir combien ils semblent céder heureusement à de fortes doses des remèdes qu'on appelle *stimulants diffusibles*.

Depuis le commencement de ce siècle, plusieurs thèses et mémoires ont paru, qui accordent au camphre une grande puissance curative dans le rhumatisme aigu fébrile ; c'est ainsi, au moins, que plusieurs de ces écrits sont intitulés. Mais les observations sur lesquelles les auteurs ont fondé leurs conclusions sont moins probantes qu'ils ne le pensent. Ainsi, par exemple : la thèse de M. Chèse (Paris 1808) ne prouve absolument rien de ce qu'annonce le titre ; on n'y voit que des névralgies sciatiques où le camphre en frictions et en fumigations paraît avoir bien réussi ; mais ces affections, bien que reconnaissant souvent une cause rhumatismale, ne sont pas le *rhumatisme aigu externe*.

Pour ne pas diviser ce que nous avons à dire du traitement des affections rhumatismales par le camphre, nous parlerons ici de l'emploi externe qui en a été fait dans ces maladies au lieu de réserver cette question pour la partie où il sera fait mention de ce mode d'administration.

M. Delormel (*Journ. gén. de méd.*, t. 107), cite plusieurs cas de rhumatisme chronique et de goutte, complétement guéris par la vapeur du camphre dégagée dans une étuve pendant cinq à six minutes, le malade étant déjà exposé depuis un quart d'heure à l'action de la chaleur sèche. A ces fumigations, on joint les pilules d'aconit et d'opium. Les observations qui ont pour objet les rhumatismes chroniques consécutifs à des rhumatismes aigus, nous paraissent assez concluantes. Les dernières, qui appartiennent évidemment à des engorgements goutteux, ne méritent pas la même confiance, au moins comme cure radicale. Notons toujours que le gonflement articulaire et les incommodités qui en résultaient ont été détruits, mais n'allons pas en conclure, avec l'auteur du mémoire, qu'il a guéri *la goutte ;* résoudre un engorgement goutteux n'est pas plus guérir la goutte, qu'exciser une excroissance vénérienne n'est guérir la syphilis. Nous voudrions, pour porter un jugement plus assuré sur ces observations, que le traitement eût été dégagé de l'aconit et de l'opium, qu'on sait ne pas être sans efficacité dans les cas dont il s'agit. Cullen était si persuadé du caractère réfractaire de la goutte, que, tout en admettant que le camphre pût dissiper une manifestation locale du principe goutteux, il aimait mieux ne pas l'employer dans les cas où l'éruption goutteuse ayant choisi pour se fixer une partie du corps indifférente à l'entretien de la vie, comme les membres, par exemple, il redoutait en la déplacant une métastase viscérale ; et il le réservait au contraire pour délivrer ceux-ci aux dépens du retour de la goutte sur des parties moins essentielles.

A en croire M. Dupasquier, dans un mémoire dont on trouve un long extrait dans la *Revue médicale*, année 1826, t. II, p. 218, le rhumatisme articulaire aigu fébrile aurait trouvé *son spécifique* dans le camphre en fumigations.

Voyons si, à l'exemple de Van Helmont, Dupasquier n'est pas allé trop loin, en déclarant indignes de pratiquer l'art de guérir ceux qui ne savent pas *tronquer* une maladie dans son principe.

Des observations de ce médecin, deux bien caractérisées comme rhumatisme fébrile général, sont comptées parmi les cas de guérison, la rémission des accidents ayant eu lieu, pour la première, au bout de *trois semaines*. Une récidive survient après huit jours de cette rémission : elle est regardée comme un nouveau rhumatisme. Le sujet de la deuxième est dit guéri au bout de quinze jours ; le temps est brumeux ; au bout de huit jours, récidive qui ne cesse qu'après trois ou quatre fumigations, et qu'on regarde encore comme une nouvelle attaque.

La première erreur, ici, est de considérer un agent thérapeutique comme efficace dans le rhumatisme, lorsque celui-ci ne cède qu'après trois ou quatre semaines ; car c'est là la teneur moyenne de la maladie abandonnée à elle-même. La deuxième erreur consiste à compter comme une nouvelle invasion la récidive des douleurs articulaires, après huit jours de rémission de ces douleurs. Combien de fois n'avons-nous pas vu toute douleur, tout engorgement se dissiper alors que la *fièvre rhumatismale* étant toujours là pour attester l'existence de la cause, nous prédisions infailliblement que quelque nouvelle localisation ne tarderait pas à se montrer par les synoviales, la plèvre, l'endocarde ou le péricarde. Ces observations ne prouvent donc ni pour ni contre le camphre. D'autres cas de rhumatisme musculaire, vague, apyrétique, sont ici sans valeur. Cette espèce n'a aucune durée fixe, et cède le plus souvent d'elle-même. Il n'y a que deux exemples de guérison en cinq jours de rhumatismes vraiment articulaires, aigus et fébriles ; encore dans l'un d'eux on ne fait pas mention de la fluctuation des articulations. Mais qui n'a vu, sans pouvoir s'en rendre compte, des rhumatismes, qui, par leur analogie avec les plus réfractaires, semblaient devoir durer quatre à cinq semaines, disparaître au bout de quelques jours sans nulle médication, ou avec des médications insignifiantes? Tant il est vrai que le diagnostic, ce mot étant pris dans toute sa valeur, et la connaissance de la marche naturelle des maladies sont plus les importantes des études du médecin !

M. Dupasquier pense que le camphre agit en portant sur la peau une puissante révulsion aux téguments externes qui sont brûlants, injectés, couverts d'une sueur profuse, non critique, plus nuisible que soulageante, et c'est en faisant suer des malheureux, dont la plus grande incommodité est de trop suer, qu'en prétend les guérir! Ces considérations mises à part, tout ce qui excite la peau, et provoque la diaphorèse, comme les bains tièdes, les bains de vapeur d'eau et aromatique, nous ont toujours paru plus désavantageux qu'utiles dans le rhumatisme aigu.

Rien n'égale les éloges prodigués au camphre dans la peste, les fièvres putrides, pétéchiales, malignes, et les inflammations de même nature, *omnes morbi mali moris*. C'est à la rapidité avec laquelle il traverse tous les couloirs, à sa faculté d'entraîner, en se vaporisant à la surface de la peau, tous les miasmes qui infectent l'économie, ainsi qu'à son action antiputride directe, que les auteurs des deux derniers siècles attribuent sa vertu contre la peste. Pringle, qui a expérimenté ses qualités désinfectantes, en faisait un heureux emploi dans les typhus nosocomiaux, et dans les fièvres des camps à leur deuxième et troisième période. Fréd. Hoffmann nous apprend qu'après une peste meurtrière, Vérone éleva une statue à un médecin nommé *Heinisius*, pour les services qu'il rendit dans cette épidémie avec une huile qui a conservé son nom, et dont le camphre constituait la base. Le camphre fut aussi prodigué dans la peste de Marseille. *Remedium in febribus malignis sine camphora est instar militis sine gladio.* C'est ainsi que s'exprime Ettmuller, dans le fanatisme thérapeutique qui, en général, le caractérise. A entendre L. B. Tralles, grâce au camphre, le fléau de la peste va laisser reposer le monde : *Non tot gibbosa cœmiteria reddit pestis emortuale virus.* Mindererus, Rivière, Fernel, Schultz, Hartmann, Wepfer, en parlent avec autant d'enthousiasme pour les bienfaits qu'il leur a rendus dans les fièvres malignes, et rapportent de leur propre pratique un grand nombre d'observations, à leurs yeux très-péremptoires, et que nous nous abstiendrons d'analyser, ainsi que la relation que fait Callisen (*Acta societatis regiæ tranniensis*, t. 1, p. 407) d'un typhus des vaisseaux, dans lequel, après avoir vainement tenté toutes sortes de moyens, il eut enfin recours à la *vertu antiseptique et sédative du camphre*.

Ce médicament n'abrégea pas la durée de la maladie, comme on peut s'en convaincre en lisant le rapport de Callisen : car le typhus qu'il décrit est bien probablement une dothinentérie grave et épidémique ; mais, par son action sédative, il réprima très-évidemment beaucoup de symptômes exagérés, et amena d'heureuses terminaisons. De nos jours, où, après de longs débats et des recherches sévères, on a été conduit à renfermer dans un seul genre (fièvres typhoïdes, continues, graves, dothinentérie) toutes les fièvres désignées autrefois comme bien distinctes sous les noms de fièvre maligne, putride, adynamique, nerveuse, pestilentielle, l'on sait combien il faut être réservé pour prononcer sur les effets bons ou mauvais d'une médication quelconque dans ces sortes d'affections. Tout au plus peut-on se permettre quelques moyens pour lever les obstacles aux tendances de la nature et dégager sa marche des complications qui l'entravent, telles que les inflammations parenchymateuses, les hémorrhagies non critiques et les phénomènes nerveux. Nous ne voulons donc pas juger les faits des auteurs qui sont favorables au camphre. Peut-être sur la fin de la maladie lorsque surviennent les accidents dits putrides et nerveux, comme escarres, hémorrhagies sous-cutanées, soubresauts des tendons, coma, etc., etc., cet agent n'est-il pas sans avantage...

Il est une fièvre particulière que Rivière a décrite sous le nom de *pétéchiale* et que nous n'affirmerions pas être une dothinentérie. Le camphre est-il aussi utile qu'Hoffmann le déclare? C'est ce qui est fort incertain, car ce médicament était donné vers le milieu du deuxième septenaire, et Rivière dit que les malades entraient en convalescence au bout de quelques jours. Cela ressemble bien à la marche naturelle de ce genre d'affection. Il est juste de dire pourtant que dans ces observations et celles fort analogues rapportées par Huxham, les accidents menaçants qui étaient la cause ou l'effet des pétéchies s'amendaient bien sous l'influence du camphre. Ceci rentre dans la question des complications, qui, selon nous aussi, doivent être combattues comme nous le conseillons plus haut.

Huxham remplissait deux indications en donnant le camphre dans les fièvres lentes, nerveuses et pétéchiales. D'abord il excitait la diaphorèse sans allumer la fièvre : au contraire, à cet avantage il joignait celui *d'apaiser l'éréthisme et de produire le sommeil dans les cas où les opiats n'agissaient pas.*

Le camphre a joui d'une grande réputation dans les fièvres éruptives, s'accompagnant de malignité et de putridité, surtout lorsque l'exanthème venant à se supprimer, la vie du malade est compromise par les accidents de tout genre dus à cette rétropulsion. C'est comme alexipharmaque, antiseptique et sudorifique qu'il était prescrit dans ces circonstances.

Haller décrit une épidémie de variole qui régna à Berne en 1735 et dont la gravité était principalement due à des taches noires, des hémorrhagies sous-cutanées qui se montraient entre les pustules. On sait que Sydenham regardait ces taches et le pissement de sang comme des signes certains d'une mort prochaine : *Sanguinis mictum et maculas purpureas quæ ità certè mortem prænunciant.* Hé bien ! Haller réclame contre ce pronostic absolu. Les cas qu'il cite se trouvent dans les mêmes conditions appréciables que ceux de Sydenham. La mortalité était générale, toutes les médications

échouaient ; enfin il découvrit un moyen de salut, le camphre : *id vero fuit camphora*. Du moment où il donna ce remède (20 grains par jour dans une potion), il ne vit plus de taches hémorrhagiques ni les terribles accidents qui les accompagnaient, et si par l'imprudence des gens qui entouraient le malade, celui-ci prenant des cardiaques, on en voyait paraître quelques-unes, la potion camphrée rendait aussitôt à la variole sa marche bénigne. Cette potion était continuée jusqu'à la dessiccation. Nous n'avons jamais eu l'occasion de remplir l'indication où Haller fit un si heureux usage du camphre. Nous n'hésiterions pas à le faire si elle se présentait. L'arrêt de Sydenham nous permettrait de tout essayer en pareil cas. Ses pronostics sur la variole ne nous ont pas encore trompé.

L'autorité de Tissot serait encore pour nous d'un grand poids. Comme Haller il avait recours au camphre dans le cas que nous avons spécifié. Il est vrai qu'il y joignait les acides, dont l'action en pareil cas n'est pas douteuse. Faut-il croire que le camphre puisse, comme l'a dit Rosenstein, *énerver* le virus variolique et réaliser l'opinion préconçue de Boerhaave sur la possibilité de dompter ce principe ? Faut-il croire que celui-ci inoculé avec une solution du camphre, l'infection variolique est empêchée ? Ces expériences n'ont aucun titre à notre confiance.

Est-il nécessaire de dire que le camphre a été préconisé comme souverain dans les fièvres intermittentes ? Tous les agents de la matière médicale n'ont-ils pas été tour à tour investis de cette puissance ? En traitant de la médication antispasmodique nous signalerons les cas où ces divers moyens peuvent satisfaire à des indications particulières en combattant des éléments pathologiques indépendants de la maladie périodique. Son influence sédative de la circulation l'a fait vanter par Hoffmann en particulier contre les hémorrhagies. Collin paraît être le praticien qui ait le plus fait usage du camphre. Il le portait à des doses énormes. La collection importante d'observations qu'il a publiées dans *l'Annus medicus* sous le titre de *camphoræ vires*, se compose en grande partie de faits relatifs à des ulcères sordides, réfractaires, de gangrènes spontanées, de phlegmasies de mauvaise nature, des abcès, des suppurations interminables venues à la suite de varioles, de scarlatines surtout, de fièvres putrides, d'hectiques de résorption symptomatiques, de caries, etc. Dans tous ces cas, il existe un état d'infection générale du système dont la cessation sous l'influence du camphre précède toujours l'amélioration de l'état local. Il y a aussi quelques exemples de leucorrhée et d'hystérie heureusement modifiés par le camphre. Les faits rapportés par Collin sont de ceux qui nous semblent devoir concilier au camphre le plus de suffrages. C'est dans des cas analogues que nous craignons le moins de l'employer, parce qu'ici Collin s'attaque à ces maladies chroniques, et que c'est dans ces maladies que l'art peut surtout déployer sa puissance.

Les maladies des voies urinaires, et parmi elles celles qui sont accompagnées de dysurie et de strangurie, sont assez sûrement dégagées de ces accidents par l'usage intérieur du camphre. C'est surtout dans la blennorrhagie compliquée de difficulté et de douleur pour uriner qu'il a été conseillé. Plusieurs mémoires récents témoignent de son efficacité en pareil cas. On cite des rétentions d'urine où le camphre à l'intérieur a pu épargner le cathétérisme aux malades. Les anciens et les modernes sont d'accord sur ce point. Junker dénie néanmoins au camphre ce mode d'influence, ainsi que Cullen, que de nombreux faits, dit-il, ont amené à cette opinion. Ce genre d'emploi du camphre sera traité à la fin de l'article, à la question des combinaisons du camphre comme correctif de divers agents.

L. B. Tralles et Fréd. Hoffmann, qui ont porté les vertus du camphre jusqu'à une exagération ridicule, le prônent comme un excellent antisyphilitique. Personne, nous présumons, ne sera tenté d'en faire l'essai.

Si des maladies humorales et des lésions organiques, nous passons aux affections nerveuses et névralgiques, nous les aurons toutes à énumérer à propos du camphre. Nos lecteurs ne gagneraient rien à ces longueurs. Qu'ils sachent que le camphre a été loué à l'excès et quelquefois blâmé dans toutes les névroses imaginables et principalement dans l'hystérie, l'asthme et les maladies avec flatuosités. Pour les névralgies, dans celles de la face et des dents. Nous ne nous arrêterons plus qu'à deux séries de faits, ce sont ceux qui ont rapport au traitement de la manie par le camphre et à la propriété anaphrodisiaque de ce médicament.

C'est à l'imperfection des connaissances des anciens sur les maladies mentales, à la confusion qui régnait dans le diagnostic de ces affections, à l'absence de distinction établie entre les genres et les espèces de vésanies, à l'ignorance où ils étaient sur leur marche naturelle et leur traitement philosophique et moral, qu'il faut attribuer la réputation de spécifique dont a presque universellement joui le camphre dans le traitement de la mélancolie et de la manie avec ou sans délire. Paracelse, Sennert, en parlent très-avantageusement dans se sens. Ettmuller affirme qu'il ne lui a jamais été que fort utile *dans les délires mélancoliques avec ou sans fureur préalable.*

Werlhof, Bergerus, Joaerdens, ont cité des faits à l'appui de cette action dans le *Comm. Noremb.* Kinneir l'a vu réussir quatre fois. Fériar, Laugther, l'ont administré plusieurs fois sans aucun effet. Cullen n'en a rien obtenu, mais il cite un cas où il l'a vu manifestement agir.

Pinel ne se prononce pas sur cette question, bien

qu'il croie que dans la manie les antispasmodiques à hautes doses puissent trouver leur indication. Savoir saisir celles-ci dans un genre de maladies de causes si diverses, de symptômes et de marche si fluctuants, si irréguliers, si peu soumis aux efforts salutaires de l'organisme, nous paraît chose bien difficile.

Le signe articulé par *Avenbrugger* dans son travail qui a pour titre : *Experimentum nacens de remedio specifico sub signo specifico in mania virorum*, comme indicateur de l'emploi du camphre dans la manie, lève-t-il ces embarras? Nous ne saurions le juger, parce que ce point de séméiotique est tombé dans l'oubli sans que nous sachions si cet oubli est justifié par l'infidélité constaté du signe dont il s'agit.

Avenbrugger prétend que le camphre guérit spécialement la manie chez *les mâles* lorsqu'elle est accompagnée de la condition suivante : 1° *Penis contractus, exilissimus;* 2° *scrotum corrugatum, vacuum;* 3° *ambo testiculi ità retracti utad cavum abdominis propè introducti appareant.* Autre condition moins importante : *Vulsio mununm ad interiora.* L'existence de ce dernier signe permet de présager le premier. Il paraît suffire chez les femmes pour autoriser l'usage du camphre.

Dans les cas qui réunissaient ces conditions, Avenbrugger commençait par débarrasser le ventre à l'aide de purgatifs antiphlogistiques ; il saignait du pied jusqu'à disparition des signes de pléthore, attachait la maniaque dans son lit, tenait le ventre incessamment recouvert de fomentations chaudes émollientes, et jusqu'à guérison absolue, il prescrivait une mixture avec 2 grammes et demi (48 grains) de camphre pour les vingt-quatre heures. Toutes les observations rapportées par Avenbrugger dans son intéressant travail appartiennent à des maniaques avec délire furieux et fièvre, presque tous jetés dans cet état, par des causes morales. Il ne tenait pas compte de l'effroyable excitation qui semblait se développer sous l'influence du camphre, et avait à cet égard adopté l'axiôme suivant : *vis maniaci vi eludenda est, ubi de remediorum externorum et internorum accuratâ administratione agitur.*

La diminution des accidents s'observait dans un ordre régulier et toujours annoncé par une réduction successive et proportionnée de l'état spécifique des parties génitales à leur état normal. Après le premier nycthéméron, le pénis s'allonge; à la fin du deuxième, un des testicules est descendu au fond du scrotum qui s'affaisse, enfin après soixante douze heures l'autre est aussi descendu. A dater de ce moment, la maladie se comporte ainsi : sommeil profond, sueurs abondantes, le malade éveillé n'est pas encore entièrement apyrétique; interrogé, il ne se plaint que d'une grande fatigue musculaire, d'une faim dévorante et de la gêne de ses liens. Alors on diminue graduellement les doses du camphre, qu'on poursuit néanmoins longtemps encore après la disparition de tous les symptômes.

Certes, voilà qui est précis, non équivoque. Personne n'empêchera Avenbrugger d'avoir vu ce qu'il a vu. Et puis, ce médecin éclairé avait des termes de comparaison. Il avait eu occasion de voir traiter et de traiter lui-même un très-grand nombre de maniaques, d'après la méthode de *Nicolaüs Sedena*, son maître. Ce traitement consistait en saignées de pied qu'on faisait alterner avec des vomitifs, cela pendant un long temps, et les malades guérissaient moins promptement que lorsqu'on leur donnait le camphre. Mais il faut bien dire que le traitement préparatoire énergique qu'Avenbrugger faisait subir à ses malades pouvait avoir une grande part dans leur rétablissement.

Ces faits n'en ont pas moins leur intérêt, et si nous nous y sommes arrêtés un peu longuement, c'est pour que les praticiens aient l'attention éveillée sur le point de séméiotique qu'ils tendent à consacrer et sur sa valeur relative à l'indication du camphre avec les précautions conseillées par Avenbrugger. Tous les praticiens qui l'ont prescrit dans la manie l'ont porté à hautes doses et avec persévérance. Ils ont attribué les insuccès des autres à la négligence de ces deux conditions de réussite.

Jusqu'à quel point est fondé ce fameux adage de l'école de Salerne : « *camphora per nares castrat odore mares?* »

A cet égard on doit consulter les faits. Si nous les comptons, la majorité confirmera l'action anaphrodisiaque qu'un plus petit nombre tend à infirmer. Les services que ce remède rend dans les dysuries, les maladies des voies urinaires, font encore présumer cette action sédative que nos expériences propres nous ont paru aussi mettre au jour. Mais, comme tous les effets du camphre, celui-là paraît fort variable.

L'emploi extérieur du camphre est sujet à moins de diversité dans ses résultats. Dans les ulcères de mauvaise nature, scorbutiques, dartreux, les gangrènes spontanées, la pourriture d'hôpital, il possède réellement une vertu antiputride trop souvent manifestée pour qu'on la révoque en doute. C'est dans ces cas surtout que Collin l'employait, et il le faisait prendre en même temps à l'intérieur, lorsque ces lésions externes paraissaient sous l'influence d'un vice général. On en saupoudre les parties. Dans ces cas, son mélange avec le quinquina en poudre rend la médication plus sûre. On l'emploie sous forme d'huile de camomille camphrée en fomentations dans les météorismes du ventre qui tiennent à une atonie de la tunique charnue du tube digestif. Dissous dans l'alcool il est utile dans les entorses légères. Des compresses imbibées de cette eau-de-vie camphrée, résolvent les ecchymoses, font disparaître l'engorgement et la douleur des entorses.

Sous cette forme, on s'en sert aussi en embrocations dans le rhumatisme et les névralgies chroniques. On le prescrit aussi extérieurement dans tous les engorgements froids, sur les membres affaiblis à la suite de fractures, etc., sur les seins pour faire passer le lait des nouvelles accouchées; sur le foie dans certaines hypertrophies de cet organe. On en arrose avec avantage les cataplasmes résolutifs. Il nous a souvent réussi de cette manière. Plusieurs auteurs ont conseillé d'en faire dégager la vapeur dans les lieux où sont plusieurs malades affectés de maladies dites putrides et de nature gangréneuse. On l'incorpore à certaines pommades contre la gale, l'eczéma, etc., pour apaiser l'irritation de la peau, empêcher les démangeaisons, etc.

M. Malgaigne (*Gaz. méd.*, juillet 1832) a consigné quelques observations d'emploi du camphre appliqué sur les érysipèles. Il dit que ni les anciens ni les modernes, ne parlent de cette médication. Junker, Pouteau, Murray s'en expliquent pourtant d'une manière assez claire. Pour juger la valeur réelle d'un agent contre l'érysipèle, il faut bien connaître la marche naturelle de cette affection; alors on voit parfaitement que, quoi qu'en dise M. Malgaigne, les cas d'érysipèle interne, *précédé de fièvre*, de celui que nous appellerons *érysipèle médical*, qu'il rapporte en preuve du bienfait de l'usage du camphre, ont imperturbablement rampé sur la face et le cuir chevelu en dépit du médicament, et que celui-ci n'a eu d'action véritable que dans les cas *d'érysipèle chirurgical* survenu à la suite de lésions externes aux environs de ces lésions. Les conclusions de M. Malgaigne ne sont donc valides que relativement à cette dernière espèce. Cet auteur pense avec raison que par le froid intense qu'il produit sur les parties qu'on en recouvre (entre des compresses mouillées en ayant soin d'arroser de temps en temps les compresses), pourrait remplacer la glace dans les affections cérébrales. De tout temps on a beaucoup vanté les collyres résolutifs faits avec le camphre, et nous croyons que c'est à juste titre. Il est peu d'ophthalmies qui répugnent à son emploi.

A l'exemple de Murray, nous avons voulu réunir à la fin de cet article tous les cas où, combiné à d'autres agents la plupart fort énergiques, le camphre est considéré comme capable d'en atténuer les effets délétères sans nuire au but de la médication qu'on se propose en administrant ces substances. Ces combinaisons ont surtout eu lieu avec les drastiques, le nitrate de potasse, les cantharides, le mercure, le quinquina et l'opium.

Suivant quelques-uns, l'action du camphre, correctrice de celle des cantharides sur les organes génito-urinaires, est spécifique et à peu près infaillible. Nombre de fois nous en avons été témoins. D'autres, et parmi eux surtout Junker, Cullen et M. Barbier d'Amiens, refusent au camphre cette faculté, et l'accusent même d'augmenter les accidents qu'on se propose de calmer. Ces divergences prouvent seulement que ce mode d'influence n'est pas constant et voilà tout. Nous engageons néanmoins les praticiens à ne pas le négliger. Lorsqu'ils seront obligés d'appliquer un large vésicatoire surtout chez les enfants, ils feront bien de le saupoudrer de camphre, méthode préférable à l'ingestion par la bouche. Cette propriété du camphre confirme et est confirmée par celle que nous lui avons déjà reconnue dans la chaudepisse dite *cordée* et les rétentions d'urine.

Lorsque le camphre était fort usité dans le traitement des inflammations et des fièvres, on l'associait presque toujours au nitrate de potasse qui augmentait sa force sédative et prévenait les inconvénients de la stimulation qu'il causait quelquefois. L'utilité de son union avec les drastiques pour en modérer l'action trop irritante nous paraît bien hypothétique. Pris avec les préparations mercurielles, on dit que d'un côté il atténue leur puissance antivénérienne, mais que de l'autre il empêche la salivation. Les faits sur lesquels reposent ces opinions n'ont pas eu de suite dans la science. Il serait si heureux de trouver un remède sûr contre la salivation qu'on ne risque rien à essayer le camphre. Lassone et Hallé ont attribué à cette substance le pouvoir de s'opposer aux accidents de narcotisme causés par l'opium. Le raisonnement s'accommode assez bien de cette opinion admise par Murray, rejetée par Cullen et M. Orfila. Le nosologiste anglais pensait que le camphre était capable d'augmenter l'efficacité antipériodique du quinquina.

Récemment un chimiste célèbre, M. Raspail a renchéri sur l'enthousiasme des anciens médecins pour le camphre. Un morceau de cette substance peut remplacer tous les agents de la matière médicale, nous allions presque dire, ceux de la médecine opératoire.

La réputation de l'auteur d'une si merveilleuse découverte nous fait un devoir, malgré nous, de la communiquer à nos lecteurs; et, pour ne pas être accusés d'exagération, nous laisserons parler M. Raspail. Toutefois avant de lui donner la parole, nous dirons, que c'est en vertu d'une théorie pathogénique propre à l'auteur, que le camphre est devenue tout à coup le sauveur du genre humain malade. Toutes les maladies ont pour cause la présence d'insectes dans l'économie. Or le camphre est un insecticide puissant. — Donc, etc... — Qu'avez-vous à répondre à cela ?

Un chimiste n'est pas obligé d'être médecin, mais un expérimentateur, homme de sens commun.

« 1° Soit une tabatière à double fond, dont un compartiment renferme du camphre réduit en poudre impalpable, et dont l'autre soit destiné à contenir de petites cigarettes de camphre, dont je vais donner la construction, on aura là une petite pharmacie portative pour une foule de cas qui ne sorter

pas du cadre de l'hygiène ordinaire, et dont je vais spécifier quelques-uns ci-après. Les cigarettes dont je parle sont de petits tuyaux de paille ou de plume à écrire du plus petit calibre, dans lequel on a introduit des grumeaux de camphre, que l'on y contient au moyen de deux tampons de papier Joseph; on fume ces cigarettes comme un cigare ordinaire; mais on les fume à froid, c'est-à-dire qu'on se contente de faire passer par leur capacité l'air qu'on aspire, en même temps on a soin d'avaler la salive que la présence de la cigarette provoque. Quant au camphre en poudre, on le prise comme le *tabac à priser*, dont il offre tous les avantages hygiéniques, sans posséder aucun de ses inconvénients; car cette poudre n'est presque pas sternutatoire, et ne produit aucun écoulement coloré ou incolore; en sorte qu'on peut en prescrire l'usage aux dames, aux enfants, etc., dans tous les cas où le tabac serait indiqué comme hygiénique ou moyen de distraction.

» 2° Le second appareil consiste dans une compresse en linge, imbibée d'alcool saturé du camphre, et dans un *surtout*, soit en caoutchouc, soit en parchemin, soit en linge fortement empesé à la gomme ou à l'amidon, et dont les dimensions soient telles que l'on puisse l'envelopper d'une atmosphère de camphre. Si le mal avait envahi toute la surface du corps, ce *surtout* pourrait être remplacé par un sac soit en peau, soit en toile fortement empesée.

» On sera peut-être étonné au premier abord de n'entendre dire qu'au moyen de ces deux catégories d'appareils on parviendra à soulager instantanément, et quelquefois à dissiper comme par enchantement une foule de maux lents à guérir, et même rebelles à tout autre traitement. Je prie MM. les médecins de croire que je ne me suis pas dissimulé l'effet de cette première impression; mais je les prie de passer outre comme moi, et d'expérimenter. Je fais un appel, non à leurs souvenirs, mais à leur conscience, et la conscience du physiologiste est tout entière dans l'expérimentation.

» 3° Dans toutes les affections de poitrine qui peuvent être rangées dans les catégories désignées par les expressions suivantes : *toux*, *rhumes*, *catarrhes*, *grippes*, *étouffements*, *pituite*, *coqueluche*, *roup*, que le malade tienne constamment à la bouche une cigarette de camphre; qu'il n'aspire l'air presque que par ce petit tuyau; que de temps à autre il prise de la poudre de camphre, ce dont du reste il peut se dispenser, comme d'un accessoire d'une simple utilité; les accès diminueront d'intensité et se succéderont avec moins de fréquence, lors qu'ils ne cesseront pas tout à coup. Le malade ne tardera pas à éprouver un sentiment de bien-être, qui est presque subit, lorsque les poumons ont simplement engorgés.

» 4° L'analogie me porte à croire que l'usage *constant* et *non interrompu* des cigarettes de camphre est capable de dissiper tous les symptômes de la *phthisie pulmonaire*, au moins à la première période, et dès lors la prudence ferait un devoir de l'indiquer, même dans les cas désespérés de cette maladie.

» 5° Il est un fait sur lequel je n'élève pas le moindre doute, c'est que les douleurs provenant d'une adhérence pulmonaire, celles que les malades désignent sous le nom de *points de côté*, se dissipent presque sur-le-champ par l'emploi de la compresse d'eau-de-vie camphrée joint à l'usage des cigarettes. Je n'oserais pas avancer qu'il en soit de même des affections du cœur autres que l'anévrysme bien caractérisé; cependant j'ai par devers moi de fortes raisons pour pencher vers l'affirmative : au reste, le remède est si inoffensif qu'on ne s'exposera à rien par un essai inutile.

» 6° Dans les affections de l'estomac rebelles aux médicaments antiphlogistiques, on sent le mal disparaître par l'usage seul des cigarettes; et je conseillerais même volontiers à MM. les pharmaciens de faire entrer un centigramme de camphre par litre dans la composition de leurs sirops de gomme (on sait que le sucre a la propriété de dissoudre cette substance). On ne saurait croire d'avance tout l'effet de cette simple addition, presque insignifiante. Les personnes qui souffrent à jeun de l'estomac se soulagent instantanément en aspirant une cigarette, et rien n'est plus hygiénique que de faire un usage habituel de ce moyen. Depuis plus de trois mois j'en ai constamment une à la bouche; et il me manque quelque chose toutes les fois que je suis forcé d'en départir.

« 7° Dans les maladies qui affectent les viscères que renferme la capacité abdominale, *entérites*, *fièvres intermittentes et typhoïdes*, *etc.*, *choléra*, *fièvre jaune*, *affection du foie*, *de la rate*, *des reins*, *de l'utérus*, etc.; que l'on recouvre toute la surface abdominale de la compresse d'eau-de-vie camphrée, arrosée fréquemment et emprisonnée dans son *surtout*; qu'on oblige le malade à n'aspirer l'air que par le tuyau d'une cigarette, ou par celui de tout autre appareil analogue que commandera la position spéciale du malade : et qu'on n'interrompe en aucun cas ce traitement jusqu'à la terminaison de la maladie, l'effet sera du genre de ceux qui ont fait donner à certains médicaments la désignation d'*héroïques*. (J'ai vu des fièvres intermittentes être coupées par la seule application d'un morceau de camphre sur le creux de l'estomac.)

» 8° Il en sera de même dans les maladies de la peau; mais en règle générale, et dans ce cas plus que dans tous les autres, on ne doit jamais *avoir recours à l'emploi des compresses*, *sans faire usage abondamment des cigarettes et du sirop camphré*. En d'autres termes, on ne doit jamais envelopper la surface épidermique du corps d'une atmosphère, camphrée sans revêtir les surfaces muqueuses de vapeur de camphre ou d'un liquide légèrement camphré. C'est le moyen de s'opposer aux répercussions, dans les cas où elles sont à craindre.

» 9° Quiconque soigne une maladie contagieuse de l'homme ou des animaux doit priser ou fumer le camphre, si toutefois il n'a pas déjà l'habitude du tabac; mais, dans l'un ou l'autre cas, il ne doit interrompre en aucun instant cette médication, et ses vêtements doivent être fortement imprégnés de l'odeur de l'une ou de l'autre substance. Je le répète, toute la puissance du préservatif est dans la constance de son emploi.

» 10° Dans les maladies de la boîte crânienne, autres que les inflammations, on enveloppera constamment la tête de la compresse, en y joignant l'usage des cigarettes et de la poudre à priser. Le tournis se dissipera peut-être en peu de temps mais le malade en sera bientôt soulagé. »

« Lorsqu'un cheval sera menacé ou attaqué de la morve, qu'on attache à chaque branche du mors un gros sachet de camphre, de manière que l'air aspiré par les naseaux entraîne dans les cavités nasales une forte dose de vapeur de cette substance, et que le palefrenier fasse usage de la médication ci-dessus. J'ose avancer que les cas de morve seraient moins nombreux en France si l'on avait soin de tenir les écuries dans un plus grand état de propreté, si les murs en étaient mieux crépis, les toiles d'araignées enlevées avec plus de soin, et surtout si l'on avait la précaution d'y faire des fumigations fréquentes de tabac, ou bien enfin si l'on parvenait à habituer le cheval à porter constamment un petit sachet de camphre aux naseaux; on aura soin aussi de laver de temps à autre l'orifice des naseaux avec de l'eau-de-vie camphrée.

» 11° Les maux d'oreilles et d'yeux, en général, guérissent en versant de la poudre de camphre dans le tuyau auditif, et l'y maintenant avec du coton, en saupoudrant la conjonctive d'un peu de poudre de camphre. La petite douleur que la conjonctive éprouve du premier contact de cette poudre est de très-courte durée. Qu'on introduise un grumeau de camphre dans le creux d'une dent cariée, et qu'on l'y maintienne avec du plomb en feuille ou du papier mâché, la douleur, si aiguë qu'elle soit, se dissipera en quelques instants et quelquefois le progrès de la carie est arrêté : on recommencera si la douleur se renouvelle, et si la carie continue ses progrès.

» Il ne faut pas attacher une grande importance à la répugnance que certaines personnes éprouvent pour l'odeur du camphre; cette répugnance est quelquefois imaginaire et de convention ; mais en tous cas elle s'efface au bout de quelques instants, si le malade peut s'astreindre à ne pas sentir d'autre odeur. Les impressions de nos sens s'émoussent par la constance et l'uniformité. »

Ettmuller a trouvé son maître.....

Nous protégerions volontiers la restauration d'un médicament sans doute trop négligé; mais nous nous opposons à ce qu'il soit le roi absolu de la matière médicale.

En résumé, le camphre semble se partager l'action de plusieurs classes de médicaments. Ses effets contre-stimulants le rapprochent beaucoup, nous ne disons pas du froid, qui est un sédatif pur, immédiat et sans mélange d'aucune autre action que celle d'être directement opposé à la puissance vitale, mais des agents qui n'affaissent cette puissance qu'en enchaînant, qu'en enrayant d'une manière plus ou moins proportionnée et avec une confusion de symptômes incohérents de dépression et de stimulation, les fonctions dites organiques; agents qui, à cause de cet assemblage de phénomènes contraires qu'ils produisent, ont reçu le titre de narcotico-âcres. Sous ce rapport, le camphre est analogue et peut être le succédané de la digitale, de la scille, de l'ellébore, de l'aconit, etc. D'autre part, il possède des propriétés antispasmodiques très-prononcées, et qui l'assimilent surtout au musc et encore au castoréum, car les indications spéciales auxquelles satisfait ce dernier médicament, sont remplies avec la même sûreté par le camphre. Comme le musc, il est plutôt efficace contre les symptômes nerveux graves qui marchent avec les maladies aiguës fébriles, que contre les symptômes nerveux primitifs et constituant les névroses. Son action stimulante est fort incertaine et accidentelle ; elle dépend de trop de conditions impossibles à réunir et à diagnostiquer, pour pouvoir utilement servir; et dans les cas où on a cru la mettre à profit, c'est surtout sa vertu antiseptique qui s'est manifestée; car il paraît avoir dans les maladies dites putrides des avantages qui ne peuvent résulter que de cette vertu. Pour mettre d'accord les propriétés nombreuses et souvent opposées qui lui ont été attribuées, on est obligé de supposer que son action thérapeutique est modifiée par les divers états morbides où son emploi avantageux a été constaté. Appliqué topiquement il jouit de propriétés résolutives incontestables. Ses qualités antiseptiques le recommandent aussi dans ce mode d'administration.

Mode d'administration et doses.

On l'administre souvent en pilules. Pour le réduire en poudre, il faut le triturer avec quelques gouttes d'alcool. Il n'agit jamais plus activement que suspendu ou dissous dans les émulsions de liquides onctueux, le jaune d'œuf, le lait, la crème, dans des potions ordinaires à l'aide de la magnésie et même de l'amidon, dans l'alcool, l'eau-de-vie, le vinaigre, dans des sirops, des juleps. La dose peut, selon les besoins, s'élever de 50 centigrammes à 1 gramme (10 à 20 grains) par jour, en ayant soin de la fractionner. Elle peut même être portée plus haut avec cette précaution. Son action est très-fugace. Il est impossible de la fixer à cause du caractère variable de son intensité d'action. Suspendu dans un jaune d'œuf, il trouve souvent son indication en lavements. L'eau-de-vie et l'huile camphrée sont d'un usage vulgaire. Une foule de préparations internes et externes contiennent du camphre.

ÉTHERS.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les anciens chimistes donnaient le nom d'*éther* à la combinaison, en certaines proportions, de l'alcool et de l'acide sulfurique. La volatilité de ce liquide, son inflammabilité, son odeur pénétrante et agréable, lui avaient valu le nom d'*éther*. Plus tard, on put constater que beaucoup d'autres acides jouissaient à cet égard des mêmes propriétés que l'acide sulfurique et qu'ils formaient également de l'éther avec l'alcool.

Nous ne croyons pas devoir ici entrer dans la théorie des éthers, et nous renverrons aux ouvrages de chimie organique qui en traitent *in extenso*. Nous nous bornerons à indiquer le mode de préparation des éthers employés en thérapeutique, et celui de divers médicaments dans la composition desquels ils entrent.

Les éthers que l'on emploie en médecine sont l'éther sulfurique, l'éther nitrique, l'éther acétique.

Éther sulfurique, éther hydratique, oxyde d'éthyle. L'éther sulfurique est un liquide incolore, d'une odeur suave, vive et pénétrante. Sa densité est de 0,71. Il bout à 36°, et se volatilise rapidement à la température ordinaire.

L'éther se dissout difficilement dans l'eau, en agitant, par exemple, deux volumes égaux d'eau distillée et d'éther; les deux liqueurs se séparent par le repos, l'éther contenant de l'eau en dissolution occupe la partie supérieure du vase; la couche inférieure est composée d'eau ne contenant qu'un neuvième de son poids d'éther.

On prépare l'éther en faisant agir l'alcool sur l'acide sulfurique à l'aide de la chaleur. L'opération consiste dans une distillation.

Liqueur d'Hoffmann, ou *alcool éthéré.*

Pr.	Éther sulfurique. . .	1 partie.
	Alcool à 85° (33° Cart.).	1

Mêlez.

Eau éthérée.

	Éther sulfurique.	1 partie.
	Eau distillée. .	8

On met dans un flacon bien bouché l'eau et l'éther, et l'on agite vivement à plusieurs reprises; après vingt-quatre heures, on renverse le flacon, et l'on soutire l'eau sans laisser couler l'éther en excès qui est à la surface. On estime que l'eau, dans ce cas, dissout le dixième de son poids d'éther.

Sirop d'éther.

Pr.	Éther sulfurique . . .	1 partie.
	Sirop de sucre très-blanc.	16

On met le sirop et l'éther dans un flacon qui porte une tubulure à sa partie inférieure et sur le côté : on adapte à cette tubulure un bouchon, qui est lui-même traversé par un bout de tube creux; on bouche l'extrémité du tube avec un petit bouchon de liége. on agite de temps en temps, pendant quatre ou cinq jours, puis on abandonne au repos. Le sirop se trouble d'abord, puis s'éclaircit. On le soutire alors par en bas.

Le sirop ne dissout pas toute la quantité d'éther qui a été employée; une partie vient nager à la surface; mais il est nécessaire d'employer un excès d'éther pour qu'il y ait saturation (Soubeiran).

Éther nitrique, éther nitreux, éther hypo-nitreux, nitrite d'oxyde d'éthyle. C'est un liquide d'un blanc jaunâtre, d'une forte odeur de pomme de reinette, d'une saveur âcre et brûlante. Sa densité est de 0,94. Il bout à + 16°.

La facilité de sa volatilisation le rend très-difficile à conserver; toutefois il peut être employé comme réfrigérant dans le cas de céphalalgie. Il est d'ailleurs inusité.

Éther acétique. Il est incolore, et a une odeur suave qui rappelle celle de l'éther sulfurique et l'acide acétique. Sa densité est de 0,86. Il bout à 74°. Pur, il se conserve sans altération; mais, s'il est mêlé à l'eau, il se forme peu à peu de l'acide acétique et de l'alcool. Il se mêle à l'alcool en toutes proportions et est soluble dans sept parties d'eau. On suit, pour sa fabrication, le procédé indiqué par M. Thénard.

Alcool rectifié à 86° (35° Cart.).	100 parties.
Acide acétique concentré. . .	63
Acide sulfurique concentré . .	17

On mêle d'abord, dans une cornue, l'alcool et l'acide acétique; plus tard, on ajoute l'acide sulfurique, et l'on chauffe pour retirer, par la distillation, 125 parties du produit.

L'éther acétique est rarement employé à l'intérieur; mais on prépare avec cet éther la mixture suivante :

Baume acétique camphré.

Pr.	Savon animal rapé.	8 gram.	(2 gros).
	Camphre. . . .	8	(2 gros).
	Éther acétique. .	60	(2 onces).
	Huile volatile de thym		20 gout.

Faites dissoudre à froid, et conservez dans un flacon bien bouché.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

L'éther a été rangé par tous les auteurs parmi les stimulants diffusibles. On a eu raison jusqu'à un certain point : cette dénomination, qui est bien loin d'annoncer toute l'action thérapeutique de l'éther, a peut-être l'inconvénient d'intimider les praticiens

trop crédules, et de les empêcher d'être utiles. Exprime-t-elle mieux son action physiologique? Oui, sans doute, moins mal; et pourtant, ici encore, on a enflé les descriptions et tiré des conséquences que l'expérience dément chaque jour.

Nous avons pris d'une seule fois un gros et demi d'éther. Il ne faut pas essayer de rendre la sensation qu'on éprouve lorsque le liquide est dans la bouche, et qu'on veut l'avaler. C'est une explosion de suffocation insolite, de chaud et de froid si pénétrants et si intenses, qu'on ne peut analyser ce chaos d'impressions. Ce qui reste, c'est une chaleur assez vive qui, à mesure que le liquide descend (la déglutition en est fort laborieuse), se fait sentir à l'œsophage, puis à l'estomac. Une fois que le goût et l'odorat cessent d'être affectés par la saveur spéciale et l'odeur subtile et suave de l'éther, les phénomènes consécutifs sont ceux produits par l'alcool, avec cette différence, que ces derniers sont plus prononcés, s'étendent bien plus aux organes de la circulation, se dissipent moins promptement et jettent dans une stupeur fatigante, une ivresse crapuleuse; tandis que l'action de l'éther se borne à exalter un peu, mais subitement, la susceptibilité sensoriale, avec quelques légers vertiges auxquels succède bientôt une certaine obtusion des sens, comme elle serait produite par l'interposition d'une gaze très-fine entre les stimulants extérieurs et toutes les surfaces de relation, en particulier celle de l'œil, de l'oreille, et des instruments du tact et du toucher. Joignez à cela un peu de témulence à la conjonctive, quelques fourmillements erratiques parcourant assez agréablement la peau des extrémités, tout cela s'évanouissant au bout d'une heure, et faisant place à un grand bien-être, à une réfocillation fort salutaire, et à un appétit extraordinaire. Le pouls et la chaleur ne sont pas sortis de leurs limites physiologiques, les urines n'ont pas été plus abondantes. Voilà très-fidèlement ce que nous avons ressenti. Plusieurs auteurs, et en particulier Schwilgué, avaient déjà, comme nous, énoncé le peu d'influence de l'éther sur le système vasculaire. L'excessive volatilité de cette liqueur fait qu'une partie seulement est absorbée. Ce qui entre dans les voies de la circulation en est rapidement éliminé par la muqueuse pulmonaire.

16 grammes (demi-once) d'éther donnée à un petit chien, l'ont tué en trois heures. L'œsophage avait été lié. L'estomac était fort enflammé. L'éther ne peut être considéré comme un poison.

Action thérapeutique.

L'éther nous paraît réunir les propriétés des antispasmodiques à celles des excitants. Il est l'anneau de transition de la première de ces classes de médicaments à l'autre, et si nous l'avons inscrit dans cette catégorie, c'est qu'à coup sûr il tient encore plus de la manière d'agir des premiers que des seconds. Les annales de l'art, nos observations journalières en font foi. D'ailleurs en parlant des excitants proprement dits, nous montrerons qu'eux aussi sont puissamment antispasmodiques, sinon purement, exclusivement et par eux-mêmes, comme la valériane et les gommes-résines, au moins médiatement et en dernier résultat.

Les antispasmodiques ont des propriétés qui leur sont communes, et peuvent se suppléer jusqu'à un certain degré. Chacun d'eux, cependant, a des priviléges d'action qui, pour ne pas lui appartenir à l'exclusion des autres, lui font donner la préférence quand il s'agit de déterminer cette action spéciale. C'est ainsi que l'éther est particulièrement appliqué à certaines formes des affections nerveuses, qu'il réussit mieux à combattre que ses analogues, lesquels, à leur tour, l'emportent sur lui dans d'autres conditions morbides.

Indiquons de suite que plus les maladies spasmodiques sont peu profondes, mobiles, récentes, impétueuses et soudaines dans leur apparition, plus aussi l'éther a de prise sur elles. Développons cette formule générale, en spécifiant les faits particuliers dont elle est l'expression.

Celui-là aurait une bien fausse idée de l'hystérie, qui ne croirait à son existence qu'alors qu'elle éclaterait avec ses accidents les plus exagérés, et qui aurait besoin, pour la reconnaître, des convulsions, de la suffocation, de la perte de connaissance, etc. Comme la plupart des maladies sans matière, elle est vague, irrégulière, affranchie du rhythme calculable qui caractérise les affections inflammatoires et les pyrexies. Une chose bien importante à savoir, c'est qu'elle est *décomposable*, c'est-à-dire qu'elle peut apparaître tantôt avec tous ses symptômes, tantôt avec un seul, avec deux, avec trois, cesser d'être elle-même. Le bon observateur la devine à quelques bâillements suivis de sanglots et de soupirs entrecoupés et sans cause appréciable; il la voit dans de simples palpitations de cœur pendant lesquelles la poitrine semble se gonfler chez les jeunes filles, dans une dysphagie passagère, dans un météorisme subit qui se déplace et semble vouloir s'échapper par la partie supérieure du tube digestif où il opère une sorte d'étranglement; dans un hoquet spasmodique, dans une jactitation comme involontaire accompagnée d'impatience et de soupirs profonds, en un mot, dans tous ces éléments vaporeux qui, réunis et portés à un haut degré, constituent l'attaque hystérique, et qui, ainsi détachés, cèdent comme par enchantement à quelques gouttes d'éther, et y cèdent avec d'autant plus de rapidité, qu'ils sont plus récents, plus isolés, plus indécis. Quant à leur intensité, elle n'est pas toujours une contre-indication de l'éther. On voit souvent des femmes jetées dans le plus grand désordre nerveux par quelques accidents hystériques, éprouver des palpitations considérables, un grand étouffement, etc...., être rendues à un calme subit et profond par une cuillerée de sirop d'éther. Le ta-

bleau que nous venons de tracer rappelle la valériane et ses indications. En effet, ces deux agents ont une grande analogie, et sont parmi les antispasmodiques ceux qui peuvent se suppléer le plus avantageusement. Tous deux ont une action rapide, mais fugace, prompte à s'user. Ils diffèrent des gommes-résines sous d'autres rapports. Cet objet sera développé au chapitre *Médication antispasmodique*.

Si le mot *hystérie* ne peut convenir à l'homme, étymologiquement parlant, il en est tout autrement, par l'état spécial du système nerveux auquel il s'applique. Bien des hommes souffrent tous les accidents spasmodiques que nous avons énumérés plus haut, surtout les flatulences et les palpitations. L'éther leur réussit fort bien. Certaines personnes nerveuses sont sujettes à des congestions subites et partielles, qui n'ont aucun des caractères de celles qui naissent sous l'influence de la pléthore; la saignée accroîtrait cette espèce de congestions, car elles sont souvent une suite de pertes de sang excessives; l'éther les dissipe dans la plupart des cas. Il en est de même des inégales répartitions de la chaleur chez les mêmes sujets. A lui seul, il suffit pour faire cesser les douleurs atroces de l'iléus spasmodique, de même qu'il est donné avec succès dans la gastrodynie, le vomissement convulsif, la toux nerveuse. On sait qu'il est d'un usage vulgaire dans les convulsions des enfants, surtout celles qui arrivent pendant la dentition.

Il y a peu de temps que passant la nuit près d'un enfant de deux ans, opéré de la trachéotomie pour un cas de croup, nous eûmes l'occasion de nous convaincre de la vertu antispasmodique de l'éther. Cet enfant, à l'autopsie duquel nous trouvâmes les deux poumons farcis de pseudo-membranes et de mucus plastique jusque dans les bronches capillaires, avait une agitation extraordinaire, une orthopnée effrayante : c'était bien le cas de renoncer aux antispasmodiques en vertu de ce prétendu axiome pathologique : *Sublatâ causâ*, etc. Comment se faisait-il pourtant qu'à chaque cuillerée de sirop d'éther, le malheureux enfant recouvrait du calme et du sommeil, auxquels le retour de la suffocation et des convulsions l'arrachait bientôt, l'action de l'éther s'usant rapidement et nécessitant fréquemment une nouvelle administration du même remède, suivie de la même rémission, et ainsi de suite plus de dix fois jusqu'à la mort, qui eut lieu le matin, par les progrès incessants de l'asphyxie et de sa cause? En traitant de la médication antispasmodique, nous insisterons avec grand soin sur cette question.

En sa double qualité de stimulant diffusible et d'antispasmodique, l'éther peut rendre d'immenses services, conjurer une mort prochaine dans les cas de métastase goutteuse et de localisation de ce principe sur le cœur, le cerveau et les centres nerveux splanchniques. On voit des syncopes menaçantes, des cardialgies atroces, des délires, des apoplexies inopinées dues à la cause que nous venons d'énoncer, on voit ces terribles accidents disparaître en peu d'instants, par de hautes doses d'éther prises tout d'un coup. Toutes les fois qu'une maladie quelconque s'écarte de sa marche naturelle, et se complique de quelques symptômes nerveux, les portions où entre l'éther peuvent dissiper ces éléments de complication : c'est ce qui se voit surtout dans les exanthèmes irréguliers, les fièvres de mauvais caractère.

Il est des cas où l'organisme, plongé dans une adynamie profonde et directe, demande le secours des toniques, et où ceux-ci, rencontrant un système nerveux trop épuisé pour répondre à leur action, ont besoin, pour être sentis et produire leur effet, d'être associés à un stimulant qui réveille la vitalité des solides, et la monte à un point où alors les toniques ont leur utile influence. L'éther peut servir ainsi d'adjuvant au quinquina, etc., quoique moins spécialement que quelques autres stimulants, l'acétate d'ammoniaque par exemple. On ne peut qu'attribuer à une erreur de diagnostic les cas de guérison radicale de croup, que Pinel et Alibert racontent avoir obtenus par l'emploi des fumigations d'éther. Il suffit de lire leurs observations pour voir que ces deux praticiens ont eu affaire à de faux croups, à des angines striduleuses : nous concevons très-bien son efficacité dans cette dernière affection.

Tout le monde connaît l'heureux emploi qu'on fait de l'éther respiré dans un flacon, contre les syncopes, les défaillances, les pamoisons, etc. Pinel le recommandait chez les jeunes filles aménorrhéiques par une trop grande mobilité nerveuse, un état spasmodique de l'utérus; Tissot, pour combattre les pollutions nocturnes dues à une imagination trop vive. Nous ne saurions rien affirmer sur l'utilité de l'éther tant prônée par Durande, Sœmmering, Richter, dans le traitement des calculs biliaires. Ces praticiens n'auraient-ils pas eu à traiter de simples coliques hépatiques, où les antispasmodiques sont très-bien indiqués? Il passe pour diurétique, et, en effet, nous l'avons vu déterminer cette action dans un certain nombre de cas. Desbois de Rochefort l'administrait avec avantage dans les fièvres intermittentes, lorsque, dit-il, elles étaient réduites à leur plus grand état de simplicité : il suspendait ainsi la périodicité comme partout ce qui agit vivement sur le système nerveux. Nous savons qu'uni au quinquina, il peut être fort utile contre quelques symptômes des fièvres intermittentes pernicieuses. Dans presque toutes les formes de ces affections si graves, il est bon de combiner l'action des antispasmodiques diffusibles aux préparations de quinquina.

Bourdier a proposé un traitement du tænia par l'éther. Voici comment il veut qu'on l'emploie : Prendre le matin, à jeun, 1 gros d'éther sulfurique

dans un verre de forte décoction de fougère mâle; une heure après, le ver étant supposé assoupi par l'action anodine de l'éther, on avale deux onces d'huile de ricin, pour le chasser hors du ventre. Si on présume qu'il est dans l'intestin, on l'enferme entre la potion éthérée et un lavement avec 8 grammes (2 gros) du même anthelmintique, puis on donne le purgatif expulseur. Lorsque le tænia existe dans l'estomac, le succès est certain. Bourdier rapporte quatorze cas où son remède a été mis en usage : sur ce nombre, cinq malades qui avaient le tænia dans le ventricule ont guéri en trois jours. Des neuf autres, trois, chez lesquels le ver était dans les intestins, en ont été délivrés aussi en trois jours; quatre, après deux traitements; deux seulement ont conservé le redoutable entozoaire.

La célèbre liqueur minérale anodine d'Hoffmann n'est autre chose que l'éther sulfurique adouci par l'addition d'une certaine quantité d'alcool; on appelle maintenant ainsi le dernier produit de la distillation de l'éther, auquel on conseille même d'ajouter un peu d'huile douce de vin. Hoffmann exaltait cette fameuse liqueur dans tous les cas où nous avons recommandé l'éther. A l'extérieur, l'éther trouve quelquefois son indication : on a rapporté des cas où tous les moyens de réduction de hernies étranglées ayant échoué, on eut recours à l'application de l'éther sur la tumeur, qui, tout d'un coup, diminua de volume, et rentra dans le ventre. Le moyen est facile, et peut toujours être employé avant d'en venir au débridement. Dans les céphalalgies intenses, les migraines, l'éther appliqué sur le front et les tempes peut soulager par le froid subit qu'il procure. On dit qu'en frictions, il dissipe les douleurs rhumatismales et névralgiques.

Nous avons eu beaucoup à nous louer du sirop d'éther dans le choléra épidémique, à la dose d'une cuillerée à bouche toutes les heures administré concurremment avec la glace et une boisson légèrement excitante, l'infusion de menthe par exemple : nous en suspendions tout à fait l'emploi dès que se manifestaient un peu de chaleur et de présence du pouls radial. Nous avons dû à cette stimulation simple et modérée, des réactions modérées elles-mêmes, mais suffisantes, et exemptes en général de cet état typhoïde, comme parsemé de phlegmasies interminables et de mauvais caractère qui emportaient tant de malades.

Doses et mode d'administration.

A cause de son extrême volatilité, on ne peut pas toujours se flatter de faire ingérer toute la quantité d'éther qu'on a voulu prescrire. Dans les potions, les juleps, on l'administre depuis quelques gouttes jusqu'à 4 grammes (1 gros) (les flacons doivent être exactement bouchés). Il est des cas où, à cause du serrement des mâchoires et de la dysphagie, on est obligé de l'administrer en lavements, depuis 2 grammes (1 demi-gros jusqu'à 2 gros); quelques gouttes sur un morceau de sucre suffisent, dans bien des cas, pour dissiper des symptômes nerveux en apparence formidables. La préparation la plus commode et la plus sûre est le sirop d'éther, heureuse invention de M. Boullay. Chaque once de sirop contient environ un gros d'éther. C'est une liqueur fort agréable, et qui peut remplacer toutes les autres préparations.

L'éther sulfurique renferme souvent de l'acide sulfureux, soit qu'il ait été mal préparé, soit que, mal bouché ou exposé longtemps à une lumière trop vive, il ait fini par contracter cet état. Son action est alors bien différente et moins efficace. L'éther entre dans presque toutes les potions antispasmodiques.

L'éther acétique (découvert en 1759, par le comte de Lauraguais) a été peu employé. C'est à M. Sédillot qu'on doit à peu près tout ce qui est connu sur les propriétés thérapeutiques de cet éther. Ce médecin commença ses essais vers 1784. Comme effets physiologiques, il nota qu'à la dose de 12 à 18 gouttes, il lui causait une propension assez marquée au sommeil, que porté à 2 grammes (1 demi-gros), il en résultait un calme profond, un besoin presque insurmontable de dormir. Nous n'avons pas été aussi heureux que M. Sédillot; et, sans vouloir attaquer la véracité de ses essais, ou en contredire les conclusions, nous dirons seulement qu'après avoir pris, au moment de nous coucher, 20 à 30 gouttes d'éther acétique, nous avons passé la nuit entière sans goûter de sommeil, chose qui ne nous arrive presque jamais, et dont l'éther acétique seul a été la cause, appréciable au moins. Quoi qu'il en soit, M. Sédillot tenta cet éther dans tous les cas où le sulfurique était indiqué, mais en triplant la dose. Il se convainquit qu'il avait des propriétés antispasmodiques aussi énergiques, et qu'à beaucoup d'égards, il lui était préférable; que, comme ce dernier, il ne portait pas de sécheresse et de chaleur à la gorge, que son action était plus facile à maîtriser, qu'aussi bien que l'opium, il combattait diverses affections gastriques, spasmodiques et douloureuses, et que comme lui, il ne suspendait pas les sécrétions et l'action des organes : cet auteur ajoute que sans regarder l'éther acétique comme un spécifique contre le rhumatisme, il l'avait sur lui-même employé avec avantage dans ce cas comme précieux palliatif des douleurs, excepté les cas où elles reconnaissent pour cause un principe arthritique. Il l'a vu réussir merveilleusement contre les douleurs laiteuses. Nous avons déjà dit que la dose devait être triple de celle de l'éther sulfurique.

L'éther nitrique a été conseillé dans tous les cas où nous avons loué l'éther sulfurique. On a dit qu'il était plus calmant que celui-ci : les doses sont les mêmes.

AMBRE GRIS.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'ambre gris, dont la nature a été le texte d'une foule d'opinions et de suppositions plus ou moins rapprochées de la vérité, paraît être, d'après Swediaur, le produit de certains cachalots (*Physeter macrocephalus*). Les excréments endurcis et altérés de ce cétacé forment cette substance qui, comme on l'a dit, est une sorte de *bézoard*. On a voulu récemment remplacer cette manière de considérer l'ambre, et lui donner une autre origine, en prétendant qu'il était le résultat de la décomposition de certains poulpes musqués. Le fait est, suivant MM. Chevalier et Lassaigne, que le principe actif de l'ambre est contenu dans les excréments de poissons très-divers.

L'ambre est en morceaux globuleux, souvent composés de plusieurs couches. Il est gris-noir, parsemé de stries d'un jaune pâle. Sa consistance se rapproche de celle de la cire un peu dure. Exposé à l'air, il se ramollit, et est très-inflammable. L'eau ne le dissout pas, mais l'alcool chaud, l'éther, les huiles fixes et volatiles le dissolvent. Son odeur est très-intense, agréable, car il est plus employé comme cosmétique que comme médicament. Sa saveur est d'une fadeur de vieille graisse.

THÉRAPEUTIQUE.

Moins actif et moins connu que le musc, c'est de lui qu'il se rapproche le plus par ses propriétés sur l'homme sain et le malade. Il a été vanté dans tous les cas que nous avons dit légitimer l'usage du premier. Nous ne pourrions, à son sujet, que nous répéter inutilement. On l'administre en pilules, en potions, surtout en teintures, depuis quelques grains jusqu'à un demi-gros et plus.

SUCCIN. — PÉTROLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le succin (*électrum*, *ambre jaune*), paraît être de nature végétale, et devoir être considéré comme une résine fossile : on le trouve enfoui dans la terre, presque toujours au voisinage de la mer, recouvert de couches ligneuses appélées *bois minéral*, et qui sont regardées comme la matrice de cette substance. Avant de s'arrêter à cette opinion, qui n'est peut-être pas la dernière, on a épuisé sur son origine les conjectures les plus diverses.

C'est un corps dur, semi-transparent, léger, jaunâtre, inodore, d'une saveur âcre et désagréable, s'électrisant par le frottement, et attirant alors les corps légers, d'où lui est venu le nom d'*électrum*, qui, chez les Grecs signifiait *tire-paille*.

THÉRAPEUTIQUE.

Le succin brûle à une haute température, se boursoufle sans se liquéfier, et donne une flamme jaune et verte, avec une odeur très-forte. Employé autrefois sous forme d'huile et de teinture, il est maintenant entièrement banni de la matière médicale, et ne saurait remplacer le castoréum, le musc et l'ambre. On en a retiré un acide (*succinique*) qui, combiné avec l'ammoniaque, donne un sel dont nous parlerons plus tard.

Le pétrole (*petrolacum*), est une substance bitumineuse, de consistance oléagineuse, d'un brun rougeâtre, d'une odeur persistante. C'est l'huile qu'on en retire par la distillation, qui a été quelquefois employée en médecine comme antispasmodique maintenant tout à fait hors d'usage, et surtout comme puissant vermifuge, en en prescrivant autant de gouttes que l'enfant a d'années, et contre le tænia, sous forme de frictions sur le ventre. Il est fort inutile de parler d'autres bitumes, tels que le *naphte*, le *malte*, etc.

FLEURS DE TILLEUL.

MATIÈRE MÉDICALE.

Ces fleurs sont données par le tilleul d'Europe (*tilia europea*), très-grand arbre de nos forêts. Elles sont d'un jaune pâle, et disposées en corymbe, leur pédoncule commun est accompagné d'une grande bractée foliacée : calice à cinq divisions, cinq pétales à la corolle, capsule globuleuse à cinq valves, une loge polysperme.

THÉRAPEUTIQUE.

En parlant de ces fleurs, Murray dit : *Ad medicum forum pertinent*. Elles sont en effet l'antispasmodique le plus connu, quoique le moins actif, et mériteraient bien mieux de remplacer dans l'usage domestique le thé que la valériane. C'est surtout pour hâter les digestions suspendues par quelque émotion ou toute impression subite, qu'on les administre en infusion. Elles servent aussi de léger et d'agréable diaphorétique. Leur usage comme antispasmodique doit se borner à servir de véhicule à d'autres agents du même ordre, mais plus actifs, sous forme d'infusion ou mieux d'eau distillée. Ces préparations peuvent pourtant, à elles seules, conjurer les accidents de la mobilité nerveuse, et quelques formes vaporeuses de l'ordre le plus élémentaire et le plus mobile. F. Hoffmann les vante contre l'épilepsie. Qui oserait y compter? Murray prétend que la dessiccation ôte à ces fleurs leurs propriétés médicales. MM. Mérat et Delens affirment le contraire : cela tient probablement à ce que ces derniers prennent, pour les faire sécher, un soin tout particulier. Ils les débarrassent de leur pédoncule, de leur bractée, les sèchent promptement, puis les enferment dans des armoires bien sèches elles-mêmes, après les avoir enveloppées de sacs de papier.

FLEURS ET FEUILLES D'ORANGER.

Tout le monde connaît les fleurs et les feuilles de l'oranger (*citrus aurantium*). L'eau distillée des premières est d'un usage si banal, qu'il est superflu de nous y arrêter. Nous dirons que cette eau est plus antispasmodique que celle des fleurs de tilleul et bien moins que la valériane. Voyez ce que nous en avons dit au chapitre : *Médication antispasmodique.*

La poudre et la décoction des feuilles du même arbre, ont eu une célébrité presque égale, quoique moins ancienne, à celle de la valériane sauvage dans le traitement de l'épilepsie et de la danse de Saint-Guy. Dehaën en raconte de merveilleux effets : de son temps, il eut pour ce remède un enthousiasme dont ont commencé à revenir Tissot, Home, et d'autres praticiens étrangers. Dans la toux convulsive, nous l'avons vue réussir : on en a parlé aussi comme très-utile dans les tics douloureux. Les épileptiques peuvent, sans doute, en prendre jusqu'à un demi-gros, puisque de nos jours encore, on entend dire que cela n'est pas sans quelque influence sur la fréquence et l'intensité des attaques.

OXIDE DE ZINC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Cet oxyde (*calx zinci*) est aussi nommé *fleur de zinc*, *pompolix*, *nil album*, à cause de sa légèreté, de sa blancheur : il résulte de la combustion rapide du zinc; il est doux au toucher, inodore, insipide, insoluble dans l'eau. M. Orfila l'a vu déterminer des vomissements chez les chiens, à la dose de 12 à 24 gr. (3 à 6 gros), sans causer, du reste, aucun accident. Mal préparé, il provoque aussi chez l'homme des vomissements, selon Desbois de Rochefort.

THÉRAPEUTIQUE.

A l'intérieur, ce médicament a été administré contre toutes les névroses, mais principalement contre l'épilepsie, la coqueluche et la toux convulsive. Pour ce qui est de son efficacité dans l'épilepsie, les témoignages contraires égalent bientôt les témoignages favorables; de sorte qu'il devient réellement impossible de rien conclure. Disons que plusieurs fois nous l'avons employé à hautes doses, et sans le moindre succès. Il paraît plus sûrement utile contre les autres affections nerveuses. Rien à cet égard ne nous est prouvé. Nous croirions mal employer nos pages que de les consacrer à écrire à la file les uns des autres, noms et citations de tous les pays pour ou contre cet agent thérapeutique. D'autres questions plus importantes y engageront. Si l'oxyde de zinc est un antispasmodique destiné à jouir ultérieurement d'une célébrité méritée, on en cherchera les indications au chapitre : *Médication antispasmodique.* A la fin du siècle dernier un praticien de Genève a pourtant publié dans le *Journal de Vandermonde* (décembre 1779, t. LII, p. 518), de nombreuses observations de l'emploi des fleurs de zinc dans une foule de maladies convulsives essentielles, surtout chez les enfants. Suivant ce médecin, nul antispasmodique n'égale l'oxyde de zinc : d'après lui, si on en retire peu de succès, c'est qu'on le donne à doses insignifiantes. Il le porte, lui, jusqu'à 3, 4, 5 et 6 grammes (50, 60 et 100 grains) par jour, sans que jamais le moindre accident en soit résulté. Ce mémoire, fort bien fait, nous a inspiré

quelque confiance et le désir de poursuivre l'emploi de ce moyen dans les convulsions des enfants et l'hystérie; nous ferons connaître nos résultats, quels qu'ils soient. On trouvera dans Gmelin (*App. médicam.*), et dans le dernier volume de MM. Mérat et Delens, les renseignements les plus nombreux sur l'oxyde de zinc.

Il entre dans la composition des pilules de Méglin. Son usage extérieur est moins équivoque. Il fait partie d'une foule de pommades et d'onguents, de collyres, etc. (On se sert plus particulièrement dans ces cas de la tuthie et de la calamine, qui sont des oxydes de zinc impurs, silicatés, hydratés et mêlés à du carbonate de zinc, etc.). Ces différentes préparations le contiennent dans la proportion de un quart, un sixième, un huitième, mélangé à d'autres substances dont l'action est analogue.

Il est employé sous toutes les formes comme détersif, cicatrisant, roborant, dans diverses sortes d'ulcères, mais surtout certaines blépharophthalmies chroniques, ulcérations et taches de la cornée: nous l'avons vu réussir ainsi employé contre les fissures de l'anus et les gerçures du sein, les plaies, le prurigo, les érythèmes, qui surviennent aux parties qui ont souffert trop longtemps le contact de lit dans les maladies graves, celui de l'urine chez les enfants, etc.; enfin, dans tous les cas où réussissent les pommades dites de Janin, du Régent, de Desault, etc...

MÉDICATION ANTISPASMODIQUE.

Sous ce titre, notre intention n'est pas d'étudier tous les moyens qui peuvent être employés avec avantage pour combattre l'état spasmodique ou nerveux, mais seulement les agents pharmaceutiques qui jouissent de la propriété *spécifique* de modifier heureusement *certains* troubles de l'innervation, et cela d'une manière directe, essentielle et sans la médication d'aucune action pour nous appréciable entre le médicament et son effet. Si, sans nous renfermer dans les limites naturelles de la *Médication antispasmodique* proprement dite, nous voulons comprendre dans ce chapitre la généralité des moyens que diverses circonstances peuvent légitimer pour résoudre les spasmes, il nous faudrait, à propos de ceux-ci, passer en revue toute la matière médicale.

Deux exemples vont nous faire comprendre :

Une femme, jusque-là toujours bien portante, éprouve différents accidents nerveux, comme des palpitations, de la dyspnée, quelques mouvements convulsifs, de la bizarrerie dans le caractère, un peu de constriction à la gorge; puis elle accuse un sentiment de réplétion à l'estomac; depuis quelques jours, elle a perdu l'appétit (la température est très-chaude depuis longtemps), la langue recouverte d'un enduit jaunâtre, épais, est plate et tremblotante, la bouche mauvaise : il y a des nausées. Observons soigneusement que, pour la première fois de sa vie, cette femme ressent des symptômes nerveux, et que ceux-ci n'ont surgi qu'après l'apparition de l'état bilieux, et dans des degrés assez exactement proportionnés à son augmentation et à sa durée. Vous prescrivez un émétique : une grande quantité de bile est évacuée, et le lendemain, tous les symptômes saburraux, plus les accidents spasmodiques graves en apparence, ont complétement disparu. Faudra-t-il, pour cela, regarder le tartre stibié ou l'ipécacuanha comme des antispasmodiques ? Personne ne l'oserait, quoiqu'ils aient guéri un état spasmodique; oui : mais un état spasmodique provoqué par une cause qu'ils ont seule fait disparaître, et qui, par sa soustraction, replaçant notre femme dans les conditions où elle n'avait jamais d'accidents nerveux, n'ont plus laissé à ceux-ci la condition de leur existence, savoir l'embarras gastrique. Nous aurions pu choisir la saignée, les purgatifs, les toniques, et les adoptant aux divers états de l'organisme avec lesquels ils sont en rapport, arriver aux mêmes conclusions.

Puis, c'est une autre femme qui se dit nerveuse, sujette aux spasmes, et qui présente les mêmes symptômes que la première, sauf l'état bilieux. Ici le spasme est essentiel, primitif, c'est-à-dire que rien n'a commencé avant lui, et qu'il est toute la maladie. Vous donnez 2 grammes (1 gros) de valériane, et à l'instant tout rentre dans l'ordre, sans qu'entre ces deux faits, *valériane administrée, troubles nerveux dissipés*, il se soit glissé le plus mince phénomène organique que vous puissiez invoquer pour leur servir de nœud, de moyen d'explication. Pour vous, ils sont immédiatement liés, il n'y a rien entre l'un et l'autre.

Dans le premier exemple, il est bien certain que l'administration d'un antispasmodique n'eut pas été tout à fait sans influence sur l'état nerveux. Mais cette influence eût été imparfaite, momentanée quoique réelle, puisque l'état nerveux est très-distinct de l'élément saburral. Seulement,

celui-ci ayant été la condition déterminante du premier, il était plus médical de s'adresser à lui à l'aide des moyens spécialement indiqués pour le faire cesser.

Dans notre second exemple, le spasme était simple; et nous n'avions à renverser aucune cause pour l'atteindre. Voilà pourquoi aussi nous nous sommes servi d'un moyen direct qui devait rétablir l'innervation dérangée, par sa propre puissance, sans avoir besoin pour cela de soulever aucun intermédiaire. Ceci vaut une définition. Observons néanmoins que si quelques antispasmodiques existent, qui joignent à cette propriété une action excitante incontestable, on ne doit pas en faire honneur à celle-ci, qui, le plus souvent, n'y est pour rien. Lorsque nous étudierons la médication excitante, nous ferons voir que si elle est quelquefois antispasmodique, c'est secondairement, et par un mécanisme physiologique étranger à l'action de la valériane et des gommes fétides, par exemple.

Ce n'est pas tout d'avoir ainsi circonscrit les instruments de la médication antispasmodique. Le même soin nous reste à prendre pour les divers états morbides qui sont les sujets de cette médication. Ici, nous allons être forcés d'entrer dans le domaine de la pathologie générale et spéciale : qu'importe ? nous y entrerons. La thérapeutique est la science des indications : tout ce qui peut les éclairer est de son objet.

Depuis un quart de siècle environ, les maladies dont nous avons à nous occuper ont été violemment détrônées. On les a appelées du nom d'êtres fictifs, pour les reléguer dans la foule des symptômes ou des signes de divers états pathologiques presque toujours locaux, et devant, à eux seuls, être le point de mire du traitement. Malheureusement, la nature ne s'est pas soumise à cette commode simplification. Il y a plus de deux mille ans que, sous l'influence d'impressions vierges, l'école de Cos les a profondément esquissées avec leurs traits les plus essentiels. De Cos à Leyde, de Leyde à Montpellier, elles se sont conservées avec leur physionomie propre, leur allure spéciale, seulement plus nombreuses, plus compliquées, plus envahissantes de nos jours, après s'être grossies et multipliées de tout ce que leur ont ajouté et leur ajoutent incessamment les révolutions physiques et morales des peuples, et ce qu'on nomme la civilisation.

Ces sortes d'affections se glissent partout. Elles viennent compliquer les autres maladies, embarrasser et retarder leur marche, empêcher leur solution naturelle, leurs mouvements bienfaisants ; et si Hippocrate voyait tant de crises, tant de régularité dans le cours des maladies dont il nous a laissé l'histoire, si sa thérapeutique était si simple, si expectante, c'est que le nombre et la gravité des affections spasmodiques étant alors moins considérables, la nature pouvait employer fructueusement et sans obstacle toute la plénitude et l'harmonie de ses forces ; car, de même qu'une digestion ou une fonction de nutrition quelconque s'accomplissent mieux dans le silence de l'organisme qu'au milieu d'un trouble de l'innervation, de même aussi, une fièvre ou une inflammation arrivent à leur terme avec des phénomènes d'autant mieux enchaînés et une marche d'autant plus calculable, qu'elles ont été moins traversées de désordres nerveux.

Si c'était ici le lieu, nous tirerions de cette simple observation des réflexions d'une immense importance théorique et pratique. Comme ce sujet, quoique vieux et approfondi avec sagacité par les anciens auteurs, est neuf et plein d'étrangeté relativement à la direction actuelle des esprits, il est indispensable que nous disions ce qu'il entendra par *spasmes*, *état nerveux*, *état spasmodique* (ces mots seront pour nous synonymes) et, surtout que nous nous appliquions à distinguer cette classe de maladies d'une foule d'autres à côté desquelles les nosologistes les ont placées, fondés seulement sur un examen superficiel et des ressemblances grossières de symptômes. Ce triage opéré, nous considérerons les médicaments antispasmodiques dans leurs rapports, 1° avec l'état nerveux primitif, et constituant à lui seul toute la maladie à combattre ; 2° avec l'état nerveux en tant qu'*élément*, venant s'ajouter d'abord aux affections aiguës, ensuite aux affections chroniques; 3° avec l'état nerveux en tant que symptôme dans ces deux ordres de maladies. Nous terminerons par quelques considérations générales sur ces médicaments envisagés en eux-mêmes et comparés à d'autres classes d'agents thérapeutiques, ainsi que sur leur mode d'administration.

Personne, que nous sachions, ne s'est avisé de s'enquérir pourquoi les médecins des siècles derniers avaient imposé à certaines affections spasmodiques le titre de *passions*, σπασμώδια πάθη, *passio hysterica*, *passio hypochondriaca*, *passio dyspnoica*, *passio mesenterica*, *etc.*, *etc...* Tout le monde a cru que pour eux cette expression équivalait à celle de *maladie*. Ils n'ont cependant jamais dit : *Passio erysipelatosa*, *passio febrilis biliosa*, *passio squirrhosa*, *etc.* D'aussi profonds observateurs ont eu leur motif. Ne serait-ce pas que ces mouvements de l'âme que nous appelons aussi *affections*, *sentiments*, *phénomènes instinctifs*, jaillissent des mêmes foyers que les spasmes essentiels, suscitent des troubles analogues, s'accomplissent en un mot en suivant les mêmes lois physiologiques, et ne diffèrent véritablement que par leurs causes *déterminantes* ou *occasionnelles* et conséquemment par leur but final ? On ne saurait en douter, et ce fait est un de ceux qui attestent le plus hautement l'admirable sagacité des anciens. A leur insu, Hippocrate, Démocrite, Galien, presque tous les médecins arabes et des deux derniers siè-

cles principalement Rivières, Ettmuller, Hoffmann, Sauvages, Cullen, etc., de nos jours, M. Dubois d'Amiens, ont, dans leurs théories des spasmes, tracé celle des *passions* et des actes instinctifs ; d'un autre côté, Bichat, Cabanis, Broussais, en développant la seule vraie théorie des *passions* et des actes instinctifs, ont merveilleusement exposé celle des spasmes essentiels.

Et déjà, hâtons-nous de dire que les mouvements instinctifs, comme les spasmes essentiels, émanent des différents centres d'action de la vie organique. Les uns et les autres s'exécutent sans l'influence de la volonté; leur caractère est de la maîtriser d'une manière absolue. Quelques exemples empruntés à l'observation de l'homme en santé et se confondant par des nuances insensibles avec des phénomènes du même ordre, mais appartenant déjà à l'état pathologique, et rangés sans difficulté parmi les spasmes, vont parfaitement nous révéler la nature de ceux-ci et justifier la proposition que nous avons énoncée plus haut.

Un homme est depuis quelque temps renfermé dans un lieu où l'air est raréfié par la chaleur, ou bien encore il est opprimé par l'ennui, la tristesse, le besoin de dormir; par une cause quelconque, en un mot, l'oxygénation du sang dans le poumon se fait imparfaitement. Tout à coup une anxiété vague et indéfinissable *semble s'élever du fond de sa poitrine*, et, sans la participation de sa volonté, la respiration s'accélère un peu, les mâchoires s'écartent par degrés et comme convulsivement, toutes les puissances inspiratrices déploient leur summum d'action, et par ce *spasme* bienfaisant, une quantité d'air considérable vient satisfaire l'impérieuse nécessité de l'hématose. Si les causes opprimantes ont agi plus longtemps, si l'ennui a été plus profond, à ce premier groupe de mouvements synergiques s'associent des pandiculations, c'est-à-dire une extension forcée et comme tétanique des membres et du tronc, un grimacement particulier de la face.

Si la cause et le but de ces efforts n'étaient pas physiologiques, personne assurément n'y verrait de différence avec un spasme ou une convulsion. Il y a plus, c'est que ces phénomènes figurent dans le tableau compliqué de l'hystérie, dont ils sont un des symptômes, et cessent alors sous l'influence d'un remède antispasmodique, l'éther par exemple.

Quel intervalle encore, autre que celui de la cause, sépare les palpitations soudaines avec gonflement de la poitrine, oppression et rougeur instantanée des joues qui saisissent subitement une jeune fille dont la pudeur est offensée, et les mêmes accidents qui chez elles sont aussi un des mille caprices de l'affection spasmodique appelée hystérie, et s'évanouissent comme tout à l'heure devant quelques gouttes du même antispasmodique ? Qu'on rapproche un peu les nombreuses influences qu'exercent sur l'innervation des viscères abdominaux et thoraciques les affections de l'âme, soit agréables ou expansives, comme la joie, le plaisir, la colère, l'orgueil; soit tristes et concentratives, telles que la douleur morale, la peur, l'effroi, etc. ; qu'on les rapproche, disons-nous, des divers spasmes qu'on nomme asthme, palpitations de cœur, pamoisons hystériques, anxiétés précordiales, flatuosités, dysphagie, hoquets, aphonie nerveuse, volutations intestinales, vapeurs en un mot, et qu'on cherche à établir entre eux une autre différence que celle de l'impression déterminante et de la durée qui est toujours soumise à la nature plus ou moins persistante de cette impression. Chacun voit que cela n'est pas possible.

Qu'est-ce qui ressemble plus aux convulsions que la jactitation incessante et *involontaire* dont est tourmenté un homme en proie à un *malaise viscéral* quelconque, mais surtout dyspnéique ? Dans un grand nombre de maladies, les dernières scènes de l'agonie sont des spasmes de divers organes contractiles qui semblent faire un dernier effort pour ressaisir la vie. *In mortis agone constitutis, convulsiones sunt naturæ ultima conanima* (Sauvages).

Il est chez la femme un acte physiologique qui à nos yeux est d'une grande valeur dans la recherche du point de départ de l'attaque d'hystérie et qui appuie singulièrement l'opinion de ceux qui regardent le système nerveux utérin comme le foyer de cette névrose : cet acte, c'est le coït.

Prenons pour type une femme qui ressente vivement les impressions qui accompagnent l'exercice de cette fonction naturelle. Battements précipités et tumultueux à la région précordiale, respiration haute et fréquente, soupirs entrecoupés et singultueux, globes des yeux portés en haut, renversement en arrière du cou et du tronc, mouvements cloniques et convulsifs du bassin, contractions des membres, tantôt permanentes, tantôt cloniques, mais *toujours involontaires;* enfin, au moment de la consommation de l'acte, tressaillement et agitation *spasmodiques* de tout le système musculaire, cris étouffés, quelquefois pamoison complète... puis, l'organisme tombe dans une résolution et une langueur qui le conduisent mollement au sommeil.

Sans nous en apercevoir, nous venons de décrire *le deuxième degré d'une attaque d'hystérie!* Pourquoi donc, si ce n'est parce que le spasme hystérique et le *spasme cynique* (Caron a donné ce nom très-pittoresque et très-vrai aux mouvements qui ont lieu pendant le coït, sans faire le rapprochement si immédiat qui en découle) tirent leur origine de la même source et se développent d'après les mêmes lois ?

Si cette série d'exemples ne suffisait pas pour préparer nos lecteurs à bien comprendre la nature et le mécanisme des affections spasmodiques essentielles, nous pourrions en les multipliant, montrer

que tous les spasmes de l'ordre pathologique ont leurs analogues dans l'ordre physiologique, avec cette différence très-importante toutefois, que les premiers reconnaissent des causes anormales, c'est-à-dire morbides, persistent, s'accroissent et se compliquent en raison de la persistance et de la gravité de ces causes soit prédisposantes, soit occasionnelles, exigent enfin l'emploi de moyens particuliers pour les combattre, tandis que les seconds cessent aussitôt que l'occasion qui les a provoqués a été par eux éliminée.

Étant bien démontré que les spasmes essentiels ont le même point de départ que les actes instinctifs, savoir les différents viscères ou organes de la vie générale, nous avons dans ce caractère un moyen précieux de diagnostic et surtout, et c'est là l'objet de ce chapitre, un *criterium* d'indications thérapeutiques, bien capital, comme nous le verrons.

Maintenant, nous pouvons hasarder une définition. Les spasmes essentiels sont des troubles *primitifs* et ordinairement apyrétiques de l'innervation d'un ou de plusieurs des viscères affectés à la vie de nutrition et de reproduction, troubles qui bornés à l'éréthisme, à la mobilité et à l'altération fonctionnelles de ces viscères, constituent cette foule de maux connus sous le nom de *vapeurs*, pour prendre celui de *convulsions spasmodiques*, lorsqu'ils vont jusqu'à exciter des contractions involontaires et des mouvements désordonnés, partiels ou généraux dans les muscles habituellement soumis à l'influence régulatrice de la volonté.

Ces préliminaires un peu longs et qui peuvent paraître étrangers à notre sujet, étaient indispensables dans l'intérêt des médicaments antispasmodiques, parce que personne ne s'étant appliqué à mettre ces agents thérapeutiques en face de l'état morbide spécial qui en indique l'emploi, et à fixer les conditions de leur réussite, on les lance indistinctement contre toutes les maladies du système nerveux et on attribue à la médication elle-même des insuccès dus bien plus souvent à son inopportunité. Si les nosologistes avaient scruté le fond des choses, et s'étaient servis pour classer les névroses de tous les caractères de ces affections, y compris ceux tirés des divers traitements, caractères si fondamentaux, ils nous eussent épargné aussi le soin de dire auxquels de leurs spasmes les remèdes dont nous traitons ne sont que rarement applicables. De ce nombre sont : les névroses *primitives* de l'ouïe, de la vue, etc., l'épilepsie, le tétanos, les divers tremblements métalliques, les délires *primitifs*, les différentes sortes de vésanies, l'hypochondrie (maladie si différente de l'hystérie), l'hydrophobie, les névralgies, la colique de plomb, etc., etc.

Dans Pinel, les névroses curables par les remèdes antispasmodiques, sont celles qu'il a intitulées névroses de la digestion, de la respiration, de la circulation et de la génération ; toutes rangées par Cullen sous le nom de spasmes des fonctions vitales et des fonctions naturelles, en en exceptant toutefois quelques affections où le spasme n'est qu'un élément et n'est pas toute la maladie, comme la dyssenterie, la coqueluche, le pyrosis, le choléra-morbus. Remarquons bien que les névroses, que nous avons exclues de la catégorie des *spasmes primitifs* et seuls attaquables par nos antispasmodiques, sont toutes dépourvues du caractère essentiel (le point de départ de l'*aura*, qui s'élève toujours des organes renfermés dans les deux grandes cavités splanchniques) par nous assigné à ceux-ci, et ne leur ressemblent que par un côté, savoir, les anomalies nerveuses sans lésion de structure et les mouvements convulsifs. Mais comme ces symptômes sont les plus saillants et les plus grossiers, c'est sur eux qu'on s'est fondé pour rapprocher deux ordres de maladie pourtant bien distincts. Il serait facile de faire voir que Willis, Glisson, Baglivi, et plus tard, Haller et Gall, sont les auteurs de cette confusion.

1° MÉDICAMENTS ANTISPASMODIQUES DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'ÉTAT NERVEUX PRIMITIF ET CONSTITUANT A LUI SEUL TOUTE LA MALADIE A COMBATTRE

Aux articles valériane, assa fœtida, gomme ammoniaque, éther, etc., etc., nous avons déjà formulé la plupart des indications importantes des substances antispasmodiques ; il nous reste pourtant quelques idées générales à exprimer sur les degrés d'affinité et de disconvenance plus ou moins marquée qui existent entre certains spasmes et certains antispasmodiques. Pour que rien ne nous échappe nous allons ranger comme dans une galerie et par ordre de gravité croissante les nombreux et mouvants tableaux de l'*état spasmodique primitif*, et les montrer surtout dans leurs rapports thérapeutiques avec les agents que nous étudions.

1° *Mobilité.*

D'abord, arrêtons-nous un instant devant la *mobilité nerveuse*, et puisqu'on n'en parle plus, qu'est ce que la mobilité nerveuse? C'est un état intermédiaire au spasme et à l'innervation viscérale normale. Il touche à l'état vaporeux, le précède immédiatement, en est la condition nécessaire et n'attend qu'une intensité croissante dans ses phénomènes ou le contact de la cause la plus légère pour s'élever jusqu'à lui. La mobilité nerveuse n'est très souvent que le plus haut degré de la prédisposition aux spasmes. C'est cet état exagéré et prêt à passer à la maladie au moindre ébranlement. Il est constitutionnel chez bien des femmes. Hoffmann l'a admirablement décrit, et Gorter, sous le titre de *Mobilitas*, en a, on ne peut mieux fait voir les conditions, et le *facies*. Chez beaucoup de personnes il est acquis et accidentel. Une vie molle et luxuriante, l'oisiveté, la diète prolongée, les convalescences des maladies graves, les évacuations excessives de toute espèce, mais surtout sanguines, naturelles et

artificielles, le chagrin, la peur, toutes les passions dépressives, l'hypochondrie, l'abus des bains trop chauds, tout ce qui débilite ; en un mot (caractère fort important), tout ce qui affaiblit l'énergie cérébrale en exaltant et faisant prédominer vicieusement l'innervation viscérale, jette dans la mobilité nerveuse. Nous rendrons bientôt cette proposition claire et distincte, en montrant comment elle est déduite de l'observation.

Impressionnabilité soudaine et sans cesse renaissante du centre épigastrique, anxiétés précordiales, bouffées de chaleur au visage, tressaillement involontaire à la plus légère surprise. Une porte qui se ferme, un attouchement ou une parole inattendus de quelqu'un qu'on ne voyait pas, sont la cause de ces émotions disproportionnées. Des frayeurs paniques, des susceptibilités vaines et déraisonnables, des pleurs pour rien, une pusillanimité excessive, une influence démesurée causée par la plus faible surcharge électrique de l'atmosphère, un effroi qui va jusqu'à la syncope, produit par la crainte du tonnerre et de l'orage, etc., etc., etc., tels sont les caractères auxquels on reconnaîtra la mobilité nerveuse avant qu'elle n'engendre l'état vaporeux.

Cette disposition organique arrivée à un certain degré est déjà susceptible d'être combattue et palliée par les antispasmodiques. Bien qu'à l'aide de ces moyens on ne doive pas espérer détruire la diathèse de mobilité, on peut cependant, lorsqu'elle est exagérée, faire évanouir en quelques instants ses accidents les plus incommodes et empêcher par là l'invasion imminente des vapeurs. Il suffira presque toujours pour cela de prendre tous les matins un demi-gros de poudre de valériane suspendue dans une tasse d'infusion de fleurs de tilleul, et dans les moments de plus grande mobilité quelques cuillerées de sirop d'éther ou d'un verre d'eau sucrée très-chargée d'eau distillée de fleurs d'oranger. A propos d'autres médications, nous indiquerons les moyens de faire cesser radicalement les conditions de la mobilité nerveuse et par suite les accidents qu'elle occasionne.

2° *Vapeurs et spasmes.*

Ils ont des caractères variables en raison du point de départ de l'*aura*, condition qui entraîne aussi quelques différences dans la plus ou moins grande efficacité des remèdes antispasmodiques. Les anciens pathologistes avaient fixé à trois le nombre des foyers d'où l'*aura* semble s'élever : l'épigastre, les hypochondres et les organes génitaux. Ils auraient dû ajouter les viscères thoraciques et la région qu'occupe le paquet des intestins grêles. Commençons par ceux dont l'*aura* part des organes qui concourent à la digestion. Ce sont, en général les plus amovibles, ceux qui retentissent le moins sur l'innervation musculaire.

1° Les anxiétés épigastriques sont, comme nous l'avons déjà vu, un des caractères de la mobilité nerveuse. Quelquefois elles sont si incessantes et si intenses qu'elles causent des nausées, rarement des vomissements complets, une cardialgie qui rompt les forces, plonge dans la tristesse la plus noire et la plus bizarre, et ce qui est son effet le plus funeste, enlève l'appétit, s'oppose aux digestions, et produit une distension gazeuse de l'estomac suivie d'éructations explosives, bruyantes, non nidoreuses, non acides. Cet état prolongé amène aussi des gastralgies distinctes des névralgies franches de l'estomac par les spasmes de l'œsophage et la dysphagie passagère qui viennent s'y joindre, par leur douleur moins exquise, mais dilacérante et accompagnée d'un affaissement moral qui va jusqu'au désespoir. D'après Sauvages, il s'ensuit quelquefois un ictère très-long à se résoudre. Pour le premier groupe de symptômes (dyspepsie, flatuosités inodores, etc.), l'usage de la poudre de valériane, immédiatement avant et même après le repas (1 demi-gros ou 2 grammes dans la première cuillerée de potage) est un moyen que nous avons vu souvent réussir. Lorsqu'il s'y joint des vomissements purement spasmodiques ou l'espèce de gastrodynie que nous avons décrite, l'éther à doses élevées réussit très-souvent, de l'aveu des meilleurs thérapeutistes. Le camphre combiné à la jusquiame a été aussi fort préconisé dans les mêmes circonstances.

Il y a des cas où, chez les personnes très-nerveuses l'*aura* naît de l'hypochondre droit, accompagné de douleurs poignantes et erratiques, d'une grande anxiété, de jactitation continuelle, d'éructations continuelles aussi et sans odeur, mais d'évacuations abondantes d'une bile verte et ténue, crue, pour nous servir d'une expression qui rend très-bien notre pensée, rejetée par en haut dans le plus grand nombre des cas, cet ensemble d'accidents ayant été précédé d'autres troubles nerveux et du découragement profond où jettent tous les spasmes dont l'*aura* s'élève des organes de la digestion: c'est la fameuse colique bilieuse, si bien décrite par Sydenham. Malgré l'autorité de Boerhaave et de Van Swieten, qui se sont attachés à réfuter Sydenham sur ce point et à montrer que ce groupe de phénomènes était toujours symptomatique d'une hépatite, de calculs biliaires ou d'un épaississement de la bile qui ne pouvait s'écouler de ses canaux, etc., on ne saurait douter que moins souvent sans doute que le pensait l'Hippocrate anglais cet état ne soit dû à un trouble purement spasmodique. Nous connaissons une dame chez qui la mobilité nerveuse est au plus haut degré, et qui éprouve souvent, et de la manière la plus fidèle, tous les accidents que Sydenham a assignés à cette forme spasmodique, qui chez elle n'est certainement pas douteuse. Les antispasmodiques et les bains froids lui réussissent très-bien.

Lorsque les douleurs prédomineront, les antispasmodiques tirés du règne animal devront être préférés. Le musc, le castoréum, seront ceux qu'on

choisira. C'est probablement dans ces cas que l'éther a si bien réussi entre les mains de Durande, de Richter, de Sœmmering. Bien que dans cette singulière affection les antispasmodiques ne soient pas seuls utiles, et échouent quelquefois, on devra toujours les employer et les combiner de diverses manières dans des potions où on fera entrer en même temps les opiacés et les calmants en général. Quant à l'ictère, qui en est quelquefois la dernière scène, il ne faut pas attendre sa guérison des remèdes dont nous étudions l'action.

Il est certaines coliques néphrétiques qui simulent la colique calculeuse et sont de même nature que celles que nous venons de décrire; elles réclament les mêmes moyens. On voit plus fréquemment les spasmes abdominaux se montrer sous forme *d'anxiété, de passion mésentérique*, comme l'ont dit quelques anciens. Cet état s'accompagne de borborygmes, d'intumescences tympanitiques survenant rapidement et cessant de même, de battements tumultueux et violents dans différentes portions de l'aorte abdominale. L'assa fœtida réussit mieux, surtout chez les hommes dans ce genre de vapeurs. En pilules et mieux en lavements à la dose de 2 grammes (1 demi-gros), il triomphe assez aisément de ces flatuosités; c'est à lui aussi qu'il faut s'adresser lorsque chez les femmes la valériane n'aura pas eu de succès. Les spasmes de l'intestin se traduisent assez fréquemment chez les hommes principalement, par des coliques qui simulent l'iléus et opèrent une telle déjection des forces avec pâleur et sueurs froides, qu'on a vu alors des syncopes prolongées amener la mort : c'est la colique iliaque nerveuse, dont Barthez a fait le sujet d'une fort belle monographie. Le musc et surtout le castoréum, le camphre, l'ambre, le succin, ont paru mieux agir dans ces cas que les autres antispasmodiques; les potions seront administrées de préférence aux lavements, sans qu'il faille rejeter ceux-ci; l'éther devra presque toujours en faire partie.

Venons aux spasmes dont l'*aura* est thoracique. Ce sont les palpitations de cœur, l'étouffement, la toux convulsive et l'asthme : nous n'y comprenons pas le hoquet, certaines anomalies de la phonation, non plus que l'aphonie nerveuse qui doivent être rangés, le premier dans les accidents précurseurs, les deux autres dans les suites des attaques d'hystérie violentes.

Les palpitations de cœur, si communes chez les personnes nerveuses, cèdent à quelques gouttes d'éther, quand elles ne sont pas intenses et ne constituent pas une maladie véritable; mais quelquefois elles sont presque continuelles, soulèvent la poitrine avec force, s'accompagnent la nuit de sueurs profuses et affaiblissantes, d'urines limpides, de froid aux pieds, d'un pouls sec, nerveux, et dont la force est dans une disproportion surprenante avec celle des chocs que l'œil perçoit souvent à la région du cœur; elles empêchent le malade de se livrer à la moindre occupation. Bien que d'abord elles ne soient le symptôme d'aucune lésion matérielle du cœur, elles peuvent en devenir la cause ou tout au moins la première scène. Elles présentent ce caractère de gravité plus chez les hommes que chez les femmes; nous ne parlons pas d'hommes hypochondriaques. Les antispasmodiques les plus actifs devront être employés tour à tour en pilules et en potions. La valériane et l'assa fœtida auront ici la préférence et mettront fin le plus souvent à ces palpitations quand toute la maladie sera là. Mais, comme elles sont dans un grand nombre de cas sous la dépendance de l'ypochondrie, il faudra soigneusement s'enquérir de cette condition, dont l'existence ne permettra guère à la médication d'être radicalement utile.

Le mot *étouffement* égayera sans doute quelques pathologistes qui s'écrieront ; Entité! Nous ne savons pourtant quel nom plus convenable imposer à certaines anhélations qu'on pourrait appeler *asphyxies spontanées ou nerveuses*, état particulier de l'innervation pulmonaire qu'il serait par trop ridicule de rattacher à une lésion organique ; état qui n'est pas l'asthme, qui n'est ni une apoplexie ni même une congestion du parenchyme pulmonaire; état qui est une des mille formes vaporeuses et qui tourmente beaucoup certaines personnes. L'air a beau entrer sans peine jusqu'au fond du poumon, les inspirations ont beau être profondes et répétées, un sentiment d'asphyxie opprime ces personnes; il semble que tout à coup (car ces étouffements sont toujours subits dans leur invasion, leur cessation) le sang ne s'oxygène plus, que les nerfs pulmonaires soient paralysés. Cet état est commun aux deux sexes; il cause des angoisses et une mélancolie profonde, commence par se faire sentir quatre à cinq fois dans un jour, dure trois à quatre minutes d'abord, puis finit par ne laisser que peu d'intervalles de bien-être, pendant lesquels le malade ne cesse de bâiller. L'éther, au moment de ces accès d'étouffements, spasmodiques, lorsqu'ils sont déjà intenses; l'eau distillé de fleurs d'oranger lorsqu'ils n'incommodent pas encore beaucoup, et l'usage journalier, matin et soir, de pilules d'assa fœtida jusqu'à la dose de 2 à 4 grammes (36 grains à 1 gros) par jour, rendront de grands services dans cette espèce de spasmes fort incommodes et pouvant devenir graves par la mélancolie et l'impuissance où ils jettent les malades.

Comme pour les palpitations du cœur, la condition est que ces spasmes asphyxiques ne soient pas engendrés par un état hypochondriaque, ce qui, nous devons en avertir, est très-commun.

La toux convulsive est plus souvent un des jeux de l'hystérie qu'un spasme propre et indépendant. Quelquefois néanmoins elle est isolée, et plus re-

belle peut-être qu'aucun autre spasme. Son caractère est d'être comme convulsive, inattendue, très-fréquente, mais non quinteuse, non dyspéique, sans expectoration, ne présentant que des signes d'auscultation négatifs, et d'être quelquefois entrecoupée par des étouffements ou des spasmes de l'œsophage. C'est encore pour l'assa fœtida ou même l'oxyde de zinc unis à l'opium, ou encore mieux à la belladone, que l'expérience s'est prononcée dans cette espèce de toux.

Notre tâche n'est pas de prouver qu'il existe des asthmes essentiels, c'est-à-dire indépendants de toutes lésions matérielles du larynx, des poumons, du cœur et des gros vaisseaux. Nous supposons ces faits admis et connus. Ce que nous avons fait pour les autres spasmes, nous ne le ferons pas pour celui-ci, parce que cela nous mènerait trop loin. Galien avait déjà rangé l'asthme essentiel parmi les spasmes; Rivière, Willis, F. Hoffmann, Baglivi, Sauvages, ont fait de même en s'aidant de tous les caractères de cette affection, et en la comparant aux autres maladies spasmodiques et flatulentes. Comme pour toutes les névroses pulmonaires, l'assa fœtida tient le premier rang parmi les antispasmodiques dans le traitement de l'asthme. La gomme ammoniaque, peu applicable aux autres formes spasmodiques, a, dans ce cas, une spécificité d'effet attestée par tous nos devanciers. Hâtons-nous de dire que cette maladie résiste trop souvent à ces moyens les mieux dirigés, et qu'alors d'autres agents l'emportent sur eux, comme nous l'exposerons en traitant des solanées vireuses. Ce qui est fréquemment la cause de ces échecs, c'est que l'asthme, bien que purement nerveux, est une expression morbide dans un grand nombre de cas, succédanée d'autres affections. C'est ainsi que le principe goutteux a le triste privilége de se revêtir souvent de cette forme; que certaines évacuations, hémorrhoïdales par exemple, que des ulcères aux jambes, des affections dartreuses, etc...., disparaissent pour être remplacées par un asthme que les antispasmodiques n'ont pas alors le pouvoir de guérir, mais seulement de pallier. Il faut donc avant de les employer, rechercher soigneusement l'étiologie du mal pour ne pas compromettre des médicaments que nous avons vus presque toujours guérir ou au moins soulager notablement l'état des malades.

Il n'est pas inutile non plus d'ajouter que l'asthme périodique qui revient toutes les nuits, par exemple, pendant une quinzaine de jours, qui cesse alors pour reparaître plus tard avec plus de durée et de violence et s'accroit ainsi progressivement, s'accommode moins bien des antispasmodiques, que certains asthmes attaquant de préférence les hommes moins âgés que le précédent, ayant une marche moins périodique, étant plutôt rémittents qu'intermittents, et allant, d'une manière inverse de l'autre, décroissant de plus en plus avec les progrès de l'âge. Le premier n'en devra pas moins être combattu par ce genre de moyens; mais nous avons cru remarquer que leur influence y était plus douteuse et surtout moins entière et moins durable.

L'assa fœtida seul, la gomme ammoniaque seule aussi et associée au savon lorsqu'il se joint aux phénomènes nerveux l'existence d'une pituite tenace et crue dont l'expectoration abondante est le signe de la cessation de l'accès, sont ici les antispasmodiques par excellence. Ils devront être portés à des doses élevées, être pris tous les jours jusqu'à la quantité de 2 grammes (1 demi-gros) d'abord, puis 4 et 8 grammes (1 gros, 2 gros) même en pilules; puis, l'asthme disparu, on devra les continuer encore, en suspendre l'usage quelques jours, puis y revenir, et cela plusieurs fois et pendant longtemps. Les malades devront réserver une certaine quantité de leurs pilules pour les prendre immédiatement avant l'invasion présumée de l'accès. Pendant la durée de celui-ci, les potions éthérées et avec la valériane en atténueront la violence et pourront en hâter la fin.

Nous verrons dans un instant que l'existence dans l'asthme de lésions pulmonaires ou cardiaques, même primitives, est loin de contre-indiquer dans tous les cas l'emploi des antispasmodiques : cela sous certaines conditions que nous signalerons avec soin.

Il nous reste à parler des spasmes dont l'*aura* est fourni par les organes de la génération. La femme seule va nous occuper : car s'il est des hommes *hystériques* dans le sens de *vaporeux;* si, à n'en pas douter, on en voit qui présentent mille troubles spasmodiques essentiels s'élevant, mais rarement, jusqu'à la convulsion, l'*aura* de ces spasmes émane toujours d'autres foyers nerveux que ceux du système reproducteur, et l'hystérie dans le sens rigoureux de ce mot n'appartient qu'à la femme.

On trouve pourtant dans quelques auteurs du siècle dernier des observations appartenant à des jeunes gens *arrivés à l'âge de la puberté*, chez lesquels l'*aura* spasmodique s'élève manifestement des organes génitaux (cordons spermatiques et régions des vésicules séminales en particulier), va bouleverser tout le reste du système nerveux de la vie nutritive, jette même dans des convulsions, tout cela à la manière de l'affection hystérique. Mais ces cas sont très-rares et se sont toujours heureusement terminés après le développement complet des organes, qui, par leur prédominance rapide, avaient un instant joué chez ces adolescents le rôle tyrannique du système analogue chez la femme.

De toutes les affections spasmodiques, celles dont l'*aura* a une origine *hystérique* sont les plus rebelles, les plus compliquées, celles aussi qui presque seules vont solliciter des mouvements désordonnés dans le système des muscles de la vie animale, et subjuguer le centre cérébral au point

d'en suspendre momentanément toutes les attributions. Comme nous l'avons déjà avancé en traitant de divers antispasmodiques en particulier, elles peuvent mentir tous les autres spasmes, être la cause de tous isolément et de tous simultanément.

Bien peu de femmes en sont tout à fait exemptes : *Fœminarum enim paucissimæ ab omni horum affectuum specie prorsùs liberiæ sunt, si istas excipias quæ laboribus assuetæ, durè vitam tolerant* (Sydenham). On sait jusqu'à quel point toute la femme est influencée par le système utérin pendant la période de la vie où il fonctionne. Démocrite exprimait ainsi cette pensée dans une lettre à Hippocrate : *Sexcentarum ærumnarum innumerarumque calamitatum autorem esse uterum.*

Nous devons répéter ici que les accidents spasmodiques de l'hystérie céderont d'autant mieux à l'emploi des médicaments qui sont l'objet de ce chapitre, que ces accidents seront plus détachés, plus vagues, plus récents, et s'épuiseront plus en mille anomalies sur l'innervation des différents organes du ventre et de la poitrine. C'est surtout chez les femmes où la mobilité nerveuse est très-prononcée, qui sont d'une complexion délicate, vaporeuse, que l'hystérie se borne à excercer son influence sur l'innervation de la vie organique. Chez celles-là, la passion hystérique gagne moins souvent les portions du système nerveux affectées à la production des mouvements volontaires, et *établit plutôt sa tyrannie*, comme dit Hoffmann, sur les fonctions vitales ; mais aussi elle s'y joue sous mille apparences, et reproduit à elle seule tous les spasmes simples et douloureux dont l'*aura* a pour foyer d'autres organes. Au contraire, le second degré de l'hystérie, celui qui est caractérisé par les convulsions et la suspension d'action des sens et du centre cérébral, attaque plus souvent les femmes puissantes, fortes, celles qui sont le moins *nerveuses*. C'est ce qu'avait déjà si bien observé Sydenham : *Fœminæ quibus hæc species, quæ uteri strangulatus vulgo audit, familior est, temperamento sunt ut plurimùm plus quàm solet sanguineo et habitu corporis ad viragines accedente.*

Aidé du précepte général que nous venons d'énoncer, et des nombreuses indications que nous déjà eu occasion de formuler dans nos études sur la valériane, l'assa fœtida et l'éther en particulier, le praticien saura à quels antispasmodiques s'adresser dans le traitement de tous les accidents hystériques.

Disons un mot de la médication dans le cours des attaques et dans les nombreuses affections nerveuses qu'elles laissent après elles ; et en premier lieu les attaques convulsives de l'hystérie doivent-elles être traitées, arrêtées dans leur marche ? Non, quand par leur intensité ou leur durée excessives elles ne menacent pas d'interrompre l'action de quelqu'une des fonctions les plus immédiatement nécessaires au maintien de la vie. *Si paroxysmus levior esse solet, absque ulteriori spirituum perturbatione, suâ sponte pertransire permittatur* (Willis).

Les femmes hystériques désirent leur attaque, elles appellent les convulsions, par l'expérience qu'elles ont qu'un accès franc et violent met fin à l'état d'angoisse, aux mille et un spasmes viscéraux, à ce que Sydenham nommait *mœsteora illa* πάθη qui sont les précurseurs de l'attaque. « Une observation que tous les médecins peuvent avoir occasion de faire, et à laquelle M. Camper est le seul qui paraisse avoir fait attention, c'est que chez les personnes sujettes aux convulsions et à qui différentes causes peuvent en occasionner, si quelqu'une de ces causes agit sur elles et les a dérangées considérablement, elles ne peuvent ordinairement se remettre qu'après avoir eu des convulsions ; c'est l'état, dit M. Camper, d'un ciel nébuleux qui ne peut s'épurer sans orage. » (Tissot.)

Des larmes abondantes, des urines copieuses et limpides, sont aussi très-souvent la crise qui remplace les convulsions. C'est comme si nous disions qu'une personne sous le poids d'un vif chagrin, sent ce poids allégé par les pleurs qu'elle répand ; qu'une autre est soulagée si, amassant depuis longtemps de la colère et de l'indignation, elle peut pour ainsi dire évacuer ses causes de tourment et d'angoisses au milieu d'un flot de paroles amères et avec des mouvements comme convulsifs et auxquels sa volonté est étrangère. Ce sont des preuves de plus en faveur de notre opinion sur la nature des affections spasmodiques essentielles.

Mais comment faut-il se conduire dans la supposition que nous avons établie plus haut ? Les moyens les plus puissants de rappeler une femme suffoquée par un accès d'hystérie, plongée dans un état cataleptique ou comataux qui peut inquiéter, ces moyens ne se trouvent guère dans les antispasmodiques. On peut cependant approcher du nez quelques-unes de ces substances, mais en choisissant les plus actives, celles dont l'odeur est plus énergique.

De tous temps le musc, le castoréum, l'ambre, les plumes brûlées, le camphre, ont été employés dans ce but. Les emplâtres formés de ces remèdes et appliqués sur le ventre ont une action qui nous paraît bien équivoque. Donnés en lavements quand ceux-ci pourront être administrés, ils devront avoir plus d'action.

Quant à la pratique de Forestus, que nous avons rapportée à propos du musc, son succès incontestable est dû à la cause que nous avons indiquée à l'article où ce médicament est traité. Ce qui le prouve, c'est que bien des médecins avant lui avaient eu les mêmes résultats, mais avec le doigt seul et non enduit de mélanges antispasmodiques. Galien et Avicenne recommandent la titillation du clitoris ;

Ambroise Paré a décrit ce procédé sans y ajouter l'intromission d'un antispasmodique porté sur le doigt; ce qui montre bien que ce moyen agit non par le médicament, mais par la titillation seule comme le ferait toute impression vive, capable de réveiller les instincts de la femme et de rappeler la puissance vitale à des mouvements de conservation. C'est ce que voulait Aëtius par les préceptes suivants : *Os ægriæ aperiatur ac medius digitus ad vomitum proliciendum intromittatur.... et super hæc omnia, mulier magnis vociferationibus excitetur ac vocetur.* Ces moyens seraient plus convenables que ceux des galénistes et des Arabes, dont Sennert dit : *Frictio ista* (la titillation du clitoris) *à christiano medico suadenda non videtur.* Quels que soient les moyens de ce genre qu'on emploie, leur but et leur théorie sont les suivants : *Rompre la chaîne de certaines insurrections instinctives pathologiques, pour les remplacer par des actes instinctifs physiologiques.* Voilà à quoi se réduit la fameuse indication des antispasmodiques portés directement sur les organes génitaux.

Il est inutile de dire que les antispasmodiques sont sans efficacité contre ce que nous appelons les *hauts spasmes*, comme la catalepsie, l'extase, et toutes les formes qu'on ne revoit plus guère de nos jours, mais dont le moyen âge est rempli.

Parmi les résultats qu'entraînent à leur suite les paroxysmes hystériques très-violents, il en est qui constituent de nouvelles maladies, d'autres qui ne consistent qu'en des vestiges plus ou moins opiniâtres ; ceux-ci en général obéissent assez bien aux antispasmodiques, tandis que les premiers exigent des moyens plus énergiques et d'un autre ordre.

Ces accidents consécutifs des paroxysmes hystériques peuvent être divisés en deux séries, selon qu'ils succèdent 1° à des attaques intenses, chez des femmes qui les essuient à des intervalles assez éloignés ; et dans ce cas ils sont de deux espèces, dont la première rappelle le tableau de la mobilité nerveuse, et la seconde comprend la fièvre spasmodique, la stupeur hystérique et diverses altérations dynamiques qui portent principalement sur la sensibilité et le mouvement des organes de relation.

2° L'autre série de ces accidents se remarque chez les femmes qui, depuis fort longtemps sont à l'épreuve de tous les troubles hystériques ; qui, sans avoir eu des attaques complètes et véhémentes, en éprouvent de fractionnées, d'incomplètes, et non *critiques*, par lesquelles l'affection spasmodique semble n'être pas suffisamment jugée, mais chez qui elles se renouvellent très-fréquemment et pour la moindre cause; qui en outre depuis un long temps aussi, ressentent presque incessamment l'hystérie vaporeuse sous toutes ses formes. La condition qui sépare surtout ces dernières des premières, c'est que chez celles-là l'intervalle des attaques étant comblé par la série sans fin des spasmes viscéraux, cet état peu à peu enraye les digestions, altère les sécrétions et retentit insensiblement sur toutes les fonctions assimilatrices. Ces malheureuses femmes, avant d'arriver aux lésions organiques proprement dites, qui chez elles sont assez rares, passent par une suite de désordres nerveux, si continuels, si généraux et si graves, qu'elles résument à elles seules toute la classe des névroses, depuis les spasmes si mobiles jusqu'aux vésanies les plus rebelles, et que d'autres fois la fièvre, l'insomnie, etc., les conduisent par la perversion de tous les actes de composition et de décomposition physiologiques, à une atrophie générale ou à des cachexies liées à des lésions organiques.»

La chlorose est très-souvent engendrée de cette manière. C'est ainsi qu'il faut s'expliquer pourquoi les écrivains des derniers siècles reconnaissaient des scorbuts hystériques et plaçaient cette maladie à la suite de l'hystérie comme étant un de ses produits. « *Quamvis autem satis pateat originarium hujus morbi (hysteria) fomitem in humoribus nullatenùs stabulari, fatendum est tamen (quod res est) spirituum* ἀταξίαν *illam, cui morbus debetur, humores putridos in corpore, coacervandos gignere, cùm tàm illarum partium functio quæ vehementiori spirituum impulsa distenduntur, quàm earum quæ illis privantur omninò pervertatur. Cùmque harum pleraque organa sint quasi separatoria, excipiendis cruoris recrementis designata, si earum functiones quovis modo lædantur, fieri non potest quin ingens fœculentiæ colluvies accumuletur. Huic ego adjudico* CACHEXIAS *insigniores,* ἀπορεξίαν *sivè appetitûs prostrationem; in juvenculis chlorosin sivè febrim album (quam quidem speciem esse affectionis hystericæ nullus dubito), aliamque omnem malorum lernam in quâ immerguntur misellæ, quotquot hoc morbo diù elanguerunte, quæ omnia à succis putrescentibus in sanguine congestis, atque exindè in organa varia depluentibus, succrescunt.* » (Sydenham.) Willis, Gorter, Hoffmann, Wyth, etc., ont partagé les mêmes opinions.

Pour ce qui est des antispasmodiques dans le traitement de ces accidents consécutifs, la mobilité nerveuse cédera d'elle-même, mais on peut en hâter la terminaison par la valériane et l'éther comme nous l'avons déjà indiqué en traitant de cet état spécial. Quant à la fièvre spasmodique et aux diverses paralysies si bizarres, aux aphonies, aux amauroses, aux hémiplégies, etc., certainement la valériane et l'assa fœtida, dont le célèbre Wyth a eu tant à se louer en pareille occurrence, les dissipent quelquefois, et nous en avons été témoins; mais leur combinaison avec d'autres moyens que nous apprécierons plus tard en parlant de la médication sédative, les affusions froides par exemple, sont des armes bien plus puissantes, et ici les antispasmodiques sont des remèdes utiles, mais de

second ordre. La fièvre spasmodique pourtant se passe souvent de tout autre traitement que la valériane en lavements ou de l'assa fœtida donné de la même manière.

La seconde série d'accidents consécutifs que nous avons établie est presque toujours l'écueil des antispasmodiques. Voilà pourquoi Pomme, dont l'ouvrage est presque en entier écrit sous la dictée de faits semblables, proscrivait si exclusivement et si amèrement ces agents thérapeutiques et avait bâti une théorie (le racornissement des nerfs) d'après laquelle il rejetait tout ce qui n'était pas *humectant* et *relâchant ;* mais la confiance qu'il commandait, l'assurance de ses jugements et de ses promesses, son sublime charlatanisme, ont autant contribué à ses succès que les bains tièdes prolongés et l'eau de poulet.

Restent trois affections convulsives ou spasmodiques où nos agents sont avantageux, mais comme moyens accessoires d'autres moyens plus appropriés : ce sont l'éclampsie, les convulsions des enfants et la danse de Saint-Guy. Remarquons qu'elles manquent du caractère qui assure presque toujours le succès des antispasmodiques, savoir le foyer viscéral de l'*aura*. La valériane et l'éther pour les deux premières, la valériane, l'assa fœtida pour la danse de Saint-Guy, continués dans ce dernier cas longtemps et à doses progressivement croissantes, aideront puissamment l'action des moyens plus énergiques que ces maladies réclament. L'éclampsie y cédera rarement soit par inefficacité absolue des remèdes, soit par l'impossibilité de leur administration. Les convulsions des enfants, quand elles pourront permettre l'ingestion du sirop d'éther, de l'oxyde de zinc, s'en trouveront très-bien. Dans la danse de Saint-Guy, les substances que nous avons indiquées devront toujours faire partie du traitement. Mais dans tous ces cas, les sédatifs directs et les opiacés revendiquent la première place.

En nous éloignant de plus en plus du caractère essentiel que nous avons assigné au spasme, nous rencontrons l'épilepsie, le tétanos, l'hydrophobie, etc., maladies dont le traitement a sa place partout et nulle part.

Les faits principaux que nous venons d'exposer dans ce paragraphe se prêtent très-bien à quelques formules générales qui maintenant trouvent leur place et peuvent, si elles sont bien comprises et bien retenues, permettre à l'esprit d'oublier les nombreux éléments dont elles sont le résumé.

1° *Les spasmes essentiels dont l'invasion a lieu de la manière la plus brusque, qui ont le caractère de la fugacité, de la mobilité, qui sont avortés, incomplets et encore à l'état de vapeurs (palpitations, étouffements, globe hystérique, anxiétés viscérales, quel que soit le foyer de l'aura), sont plus spécialement en rapport thérapeutique avec les substances antispasmodiques dont l'action a, comme eux, pour caractère l'instantanéité, la fugacité ou la promptitude à s'user, qui soulagent de suite ou sont de nul effet (eau distillée de fleurs d'oranger, valériane, éther sulfurique).*

2° *Les spasmes pulmonaires obéissent en général à des remèdes antispasmodiques dont l'action est plus fixe. Les gommes fétides, et à leur tête l'assa fœtida et la gomme ammoniaque, rencontrent dans ces affections, leur indication la plus importante et la plus expresse ; la première de ces substances jouit aussi plus sûrement que ses analogues de la propriété de faire cesser les flatuosités en général toutes les exhalations gazeuses inodores chez l'homme. La valériane réussit mieux contre les mêmes accidents chez la femme.*

3° *Les spasmes avec douleur dont l'aura est presque toujours épigastrique, hypochondriaque ou mésentérique, réclament plus spécialement les antispasmodiques tirés du règne animal, comme le musc, et surtout le castoréum. Il faut mettre sur la même ligne le camphre en premier lieu, puis l'ambre et le succin, que l'expérience a aussi consacrés dans la menstruation douloureuse.*

4° *L'hystérie convulsive ne demande de médication que dans des cas rares. Les affections qu'elle laisse après elle ne répondent heureusement aux remèdes antispasmodiques que lorsqu'elles retracent les formes vaporeuses. Leur efficacité devient d'autant plus douteuse qu'on s'approche davantage des hauts spasmes, des névroses des fonctions animales, des paralysies, ainsi que des cachexies produites par les spasmes viscéraux opiniâtres et entretenues par des causes inamovibles morales ou d'un autre genre.*

2° DES MÉDICAMENTS ANTISPASMODIQUES DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'ÉTAT NERVEUX EN TANT QU'ÉLÉMENT VENANT S'AJOUTER AUX AFFECTIONS AIGUES ET CHRONIQUES.

« Il n'est pas difficile, dit Tissot, de s'apercevoir si les nerfs souffrent dans une maladie, mais il est souvent très-difficile de décider s'ils sont attaqués essentiellement, si la maladie est proprement nerveuse ou s'ils ne sont qu'irrités par une cause qui leur est étrangère. Dans ce dernier cas, il faut encore distinguer si l'on doit uniquement porter son attention sur la cause, ou si les nerfs sont assez irrités pour que l'on doive tenir compte de cet état d'irritation dans le traitement. » C'est ainsi que tous les grands observateurs, que tous ceux qui font la médecine des malades, ont conçu la thérapeutique, et ces paroles renferment toute la doctrine dite des *éléments*.

Reste maintenant à dire de quelles conditions doit être marqué un appareil nerveux pour exister comme élément et mériter une médication antispasmodique.

Tissot, dans son Traité des maux de nerfs, et Bérard, dans son Application de l'analyse à la médecine pratique, laissent peu à désirer sur cette importante question. En rectifiant sur quelques points le second de ces deux auteurs, et en complétant le premier, on peut poser les règles suivantes :

1° Les maladies aiguës sont bien rarement grossies par l'élément spasmodique. La raison en est qu'à cause de la rapidité de leur marche, et surtout de la synergie de leurs mouvements, des affections indépendantes n'ont pas le temps de s'enter sur elles. Les phénomènes nerveux y sont presque toujours symptomatiques, et revêtent, comme nous le verrons plus tard, une physionomie qui n'est en rien celle du spasme essentiel. Et puis, la puissance vitale est, pour ainsi dire, absorbée entièrement dans sa réaction organique. Il y a un consensus d'efforts qui, *à priori*, exclut déjà la présence d'actes dont le caractère est l'aberration, la chronicité, l'absence de phénomènes critiques. Une autre raison plus directement opposée, c'est qu'en général cette réaction vive qui constitue les maladies aiguës, est fébrile, et que la fièvre est antipathique aux spasmes: *febris spasmos solvit* (Hipp.). Les cas qui font exception à la loi que nous venons d'établir se résument, pour ainsi dire, tous dans ceux que nous avons discutés à l'article *Musc*, en traitant de l'emploi de cette substance dans les pneumonies et les phlegmasies malignes ou ataxiques ;

2° C'est dans les maladies chroniques et surtout apyrétiques, alors que l'organisme, réagissant à peine contre la cause morbide, se trouve à peu près dans les conditions où les spasmes l'affectent primitivement, avec cette autre circonstance de plus que sa faiblesse relative le rend très-prédisposé ; c'est dans ces maladies, disons-nous, que l'élément nerveux vient le plus souvent se jouer et peut être attaqué à côté de l'altération principale, sans que celle-ci soit dérangée dans son cours ; car tel est le caractère essentiel de l'élément.

Mais cette certitude *à posteriori* serait inutile au praticien. Il faut lui donner la possibilité de distinguer *à priori*, l'élément du symptôme, et, pour y arriver, les moyens sont de plusieurs ordres.

D'abord on doit considérer le sexe : les femmes depuis l'âge de la puberté jusqu'à celui de la perte des règles n'ont presque pas de maladies chroniques où l'élément spasme ne mérite une grave attention, surtout si ces personnes sont douées d'un tempérament nerveux, mobile, mènent une vie sédentaire et molle, si elles ont éprouvé des émotions de l'âme inattendues et profondes, des accidents hystériques antérieurs. *Apud fœminas, semper suspicandum de fomite hysterico.* (Baglivi).

3° La maladie principale affecte-t-elle un organe qui fasse appel à beaucoup de sympathies ? Dans ce cas, les phénomènes nerveux peuvent bien n'être que symptomatiques. Mais les plus sûres données sont tirées, comme dit Tissot, des caractères mêmes des maux de nerfs.

Suivant nous, la preuve la plus positive que dans le cours d'une maladie, des phénomènes spasmodiques ont une existence indépendante, c'est la présence d'un *aura* viscéral. De ce fait découlent tous les signes différentiels qu'on a indiqués et dont les certains sont : 1° De ne pas suivre dans leur marche et les degrés de leur gravité, la marche et le degré de l'affection primitive. 2° D'être survenus après celle-ci, sans aucune connexité avec elle, le plus souvent d'une manière brusque. 3° De finir et de se reproduire sans cause appréciable. 4° De se terminer sans crise apparente. 5° De se porter indistinctement sur tous les organes avec des symptômes si bizarres, si opposés entre eux et à la nature connue de la lésion principale qu'ils n'aient jamais été vus en résulter, et qu'il répugne de les considérer comme les effets d'une seule et même cause. 6° D'exister en même temps que plusieurs des signes de la mobilité nerveuse, de coïncider avec le froid aux pieds, un pouls convulsif, c'est-à-dire, fréquent, vif, dur, sec, pressé, des productions gazeuses inodores dans le tube digestif; des urines abondantes, claires, insipides, inodores, affaiblissantes, selon Boerhaave, au point qu'il croyait qu'il se dissipait avec ces urines une grande quantité d'esprits animaux; ce dernier caractère tiré des urines est chez tous les auteurs pris en immense considération. « *Inter omnia vero, quæ in hoc morbo comparent phœnomena, illud maximè proprium est atque ab eo ferè inseparabile, quòd scilicet ægræ urinam subindè reddant planè limpidam, ad instar aquæ rupibus scaturientis, idque satis copiosè ; quod quidem ego sigillatim percunctando, in omnibus ferè didici signum esse pathognomonicum eorum affectuum quos in fœminis hystericos, in maribus hypocondriacos appellandos censemus.* » (Sydenh.) 7° De disparaître en général, si la maladie jusque-là chronique, revêt une forme aiguë et pyrétique, et de s'accroître et de multiplier si cette maladie est traitée par des émissions sanguines immodérées, etc., etc., etc. Dans tous ces cas, l'élément nerveux réclamera les antispasmodiques aux mêmes titres, d'après les mêmes lois et le même mode d'administration que lorsque l'affection spasmodique était toute la maladie.

Ces développements légitiment par leur importance l'étendue que nous leur avons donnée et les excursions fréquentes et lointaines que nous avons faites dans le champ de la pure pathologie. Que les praticiens se convainquent bien qu'il est impossible sans ces sources d'indications de réussir dans la thérapeutique des maladies chroniques, chez les femmes en particulier. Avec ces distinctions toutes cliniques, que l'axiome de la médecine organique : *sublatâ causâ tollitur effectus*, est mensonger,

petit et meurtrier! Il est des cas où cet axiome paraît bien plus spécieux encore et n'est pas moins faux : c'est celui où l'affection spasmodique a son *aura* dans l'organe ou le système d'organes même qui est aussi le siége de la lésion matérielle. Ici, l'erreur est plus difficile à éviter. Cela est pourtant possible en s'aidant de quelques-unes des règles formulées plus haut

Prenons pour exemple le cas le plus fréquent, celui où coexistent une lésion organique des viscères thoraciques et un asthme. Depuis que l'anatomie a dépassé ses droits médicaux, l'asthme n'est plus qu'un symptôme. La science a tellement obscurci l'art d'observer, que l'asthme était mieux d'Arétée que de la plupart de nos pathologistes modernes! Ce n'est pas une fois, mais cinquante, que nous avons vu des malades porteurs de lésions pulmonaires ou cardiaques, dûment constatées et déjà avancées, être guéris d'asthmes nerveux entés sur ces lésions, par l'usage des antispasmodiques. Non, ils n'avaient plus d'asthme et conservaient avec leur immuable lésion des troubles fonctionnels *proportionnés et qui en suivaient imperturbablement tous les degrés*, car en pareil cas les antispasmodiques ne détruisent que l'élément, ils laissent le symptôme.

Ce qui prouve que dans ces cas, l'asthme n'est pas symptomatique, c'est qu'il est essentiellement intermittent, qu'il a très-souvent postexisté à la lésion et sans se conformer à ses développements successifs, que plus souvent encore, il a préexisté et a eu une très-grande part dans la production de la maladie dont on le fait dériver; qu'il survient alors dans des conditions et sous des influences externes et internes qu'il n'est pas de notre objet d'étudier, lesquelles pouvaient le produire à elles seules et indépendamment des lésions matérielles qui n'ont agi qu'en tant que causes déterminantes; c'est qu'il a tous les caractères de l'asthme primitif et que cet asthme ne ressemble pas plus par son facies à l'asthme symptôme, que les convulsions de la méningite aiguë, aux convulsions de l'attaque d'hystérie. On a dit que la thérapeutique était toute dans le diagnostic : oui, le diagnostic, avec toute l'étendue du sens que ce mot renferme.

Que les praticiens aient souvenir de l'assa fœtida et de la gomme ammoniaque dans les cas que nous venons de spécifier : ils en retireront certainement les mêmes avantages que nous. La chlorose peut être cause et effet des affections spasmodiques intenses prolongées. C'est sur cette considération qu'on devra régler l'utilité des antispasmodiques dans cette maladie. Le plus souvent les spasmes y sont symptômes et disparaissent successivement sous l'influence du traitement martial. Quelquefois ils ont assez de prédominance pour exiger l'emploi de la valériane comme moyen de rendre possible et de seconder l'action des préparations de fer qui seules sont plus radicalement curatives.

3° DES MÉDICAMENTS ANTISPASMODIQUES DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'ÉTAT NERVEUX SYMTOMATIQUE.

D'après ce que nous avons dit plus haut, les phénomènes nerveux qui apparaissent dans le cours des maladies aiguës sont presque toujours symptomatiques. Les affections de cette classe qui ne sont pas des spasmes sont, pour le plus grand nombre des inflammations, des fièvres ou des névralgies : ces dernières même souvent aiguës par leurs symptômes, sont en général chroniques par leur marche.

On peut dire que jamais les symptômes nerveux qui s'observent dans les inflammations aiguës et les fièvres qui ne sont pas nerveuses n'ont l'aspect et le caractère du spasme comme nous le comprenons. Ces symptômes, quand ils ont lieu, sont toujours l'expression d'altérations fonctionnelles du système cérébro-spinal, à moins pourtant que l'ataxie ne survienne; mais ce n'est pas ici le moment d'en traiter, cette question rentre dans la médication excitante. Il en est de même de ces symptômes dans les fièvres graves et les exanthèmes aigus. Dans tous ces cas, la cause qui imprime au système nerveux les dérangements si funestes qui viennent enrayer la puissance vitale dans ses efforts, cette cause agit incessamment. Elle n'est pas dynamique pour être dissipée par des moyens dont la propriété est essentiellement dynamique. Il faut qu'elle soit digérée, éliminée ou atténuée par les élaborations de la chimie vivante sous peine d'empoisonnement et de mort. On trouvera à l'article Camphre ce qu'on doit attendre des antispasmodiques dans ces circonstances.

Dans les maladies chroniques constituées par des lésions organiques sans fièvre, il n'est pas rare de voir des phénomènes nerveux symptomatiques et liés à la maladie principale comme un effet à sa cause, s'amender considérablement sous l'influence des antispasmodiques portés à hautes doses. Ce fait, qui paraîtra paradoxal, n'a cependant rien de plus surprenant que la cessation de douleurs atroces, causées uniquement par un cancer du sein ou de l'utérus, par un morceau de verre enfoncé dans des parties très-sensibles qu'il déchire, après l'administration intérieure de l'opium ou l'application extérieure de topiques belladonisés, etc. Faire descendre l'organisme à un degré d'impressionnabilité telle que le stimulus cancer ou corps étranger ne la réveille pas; voilà tout le secret. Un homme a un embarras pulmonaire avec dyspnée violente : l'assa fœtida, par exemple, va modifier son système nerveux de telle sorte, qu'il sera sollicité moins vivement par la cause, qui, à la vérité, restera toujours la même, mais agira sur un sujet rendu artificiellement plus patient. Il est bien entendu que cette médication n'est que palliative et demande à être renouvelée toutes les vingt-quatre heures, comme l'opium dans les cas que nous avons pris pour termes de comparaison.

Le plus grand bienfait de cette thérapeutique palliative, est de s'opposer à ce que le symptôme n'agisse bientôt comme cause d'augmentation de la lésion primitive. Ce cercle vicieux est, comme on le sait, très-commun dans les maladies du cœur et des poumons.

Une des circonstances qui ont le plus discrédité les antispasmodiques principalement chez les hommes adultes et les vieillards affectés de spasmes dont l'*aura* est alternativement thoracique et surtout abdominal, c'est qu'on n'a pas su que ces accidents qui, il faut d'ailleurs l'avouer, dans les circonstances que nous allons indiquer, ne diffèrent pas toujours sensiblement par le spectacle phénoménal des spasmes essentiels les plus purs, sont très-souvent symptomatiques de la goutte irrégulière. Wyth plaçait au nombre des causes les plus puissantes et les plus communes des spasmes, la présence dans le sang du principe de la goutte. Musgrave, Cullen et Barthez ont à merveille spécifié ces cas et ont exalté à l'envi l'assa fœtida, le camphre et le musc pour apaiser ces manifestations goutteuses qui se portent tantôt sur le poumon pour y produire l'asthme, sur le cœur, des palpitations douloureuses et des lipothymies fréquentes, sur l'estomac et les intestins, des éructations interminables et d'atroces coliques. Dans le vertige goutteux, Musgrave et Barthez ont aussi spécialement préconisé la valériane, de même que tous les antispasmodiques qu'ils appelaient antigoutteux (les éthers, l'assa fœtida, le musc, le camphre), contre l'angine de poitrine considérée par eux comme une traduction fréquente de l'état goutteux irrégulier ainsi que certaines apoplexies. Stoll faisait un heureux usage de la valériane, dans une espèce particulière de danse de Saint-Guy qu'il croyait symptomatique de la goutte. Tous ces grands praticiens qui enseignaient l'art de ne pas guérir la goutte, mais de la maintenir aux articulations ; dont la thérapeutique se contentait du succès suivant : *changer la goutte irrégulière et viscérale en goutte fixe et articulaire* n'ont jamais, par les antispasmodiques, voulu faire autre chose que de conjurer la forme et le lieu du symptôme : « Dans la méthode analytique de traitement qui convient aux cas plus simples, où la seule cachexie goutteuse produit des maux des nerfs, il faut *pallier assidument les symptômes* par des antispasmodiques antigoutteux. » (Barthez.)

Finissons ces considérations par le précepte qui suit : il est toujours légitime et utile de faire usage des antispasmodiques dans les maladies chroniques, toutes les fois qu'on y observe des phénomènes spasmodiques un peu prédominants, et quand l'état du tube digestif ne s'y oppose pas.

Pour terminer ce chapitre, jetons un coup d'œil sur les médicaments antispasmodiques considérés en eux-mêmes et sur leur mode général d'administration.

De nos jours l'esprit de système ne sachant que faire de l'action incontestable des antispasmodiques a pris le parti de nier leur efficacité, d'abord ; puis cette négation ne prévalant pas contre l'expérience des siècles, on les a laissés tomber dans l'oubli en remontant plus haut, et en voulant prouver que, puisque les progrès de la médecine moderne avaient destitué les spasmes de leur rang de maladie primitive, on n'avait plus à s'en occuper dans le traitement qui devait être dirigé tout entier contre la lésion organique. Cette opinion a tenu peu de temps devant les faits, et on a fini par déclarer que ces maudits antispasmodiques étaient des remèdes très-excitants, très-incendiaires, et c'est cette fin de non recevoir qui a inspiré le plus de crainte, parce que la *gastro-entérite chronique de cause externe directe, et toutes les dégénérations qu'elle traîne à sa suite* seront encore longtemps la terreur des médecins.

Nous déclarons ici que les auteurs qui ont soutenu ces propositions, ont écrit au coin de leur feu et n'ont aucune connaissance des faits qu'ils ont avancés ; que ces faits, ils les ont employés de force pour compléter bon gré malgré une doctrine qui en avait besoin. Non, la valériane, les gommes fétides, ne sont pas des excitants ; ils sont des antispasmodiques et voilà tout. Nous défions les explicateurs et les sceptiques d'aller au delà. Nous les défiions de produire une fièvre artificielle la plus éphémère possible avec 32 grammes (1 once) de poudre de valériane, comme nous les défions de calmer une femme vaporeuse avec 32 grammes (1 once) d'eau-de-vie ou une quantité quelconque d'ammoniaque.

Entre mille faits que nous pourrions citer à l'appui, en voici un seul qu'un hasard merveilleux nous fournit.

A l'instant même où nous écrivons ces lignes, l'un de nous est appelé pour voir en toute hâte une femme, qui au milieu de la rue vient *de tomber morte*. Il court muni d'un flacon d'éther et trouve près de cette femme enceinte de huit mois et plongée dans une stupeur hystérique profonde, un confrère qui depuis quelques minutes lui fait respirer un *flacon d'ammoniaque pure*, et lui en porte même dans les narines en élevant par des secousses brusques le flacon ouvert sous le nez. Pas le plus léger signe de sensibilité de la part de la patiente. — « Voulez-vous me permettre, monsieur, que j'essaie de faire respirer un peu d'éther et que j'en introduise quelques gouttes entre les lèvres ? — Mais voyez donc : *Ceci est de l'ammoniaque, c'est bien plus fort que l'éther.* — Rien de plus juste : je crains même que vous ne cautérisiez très-vivement le nez. L'éther est tout simplement un antispasmodique : regardez plutôt. » Pendant ce dialogue le flacon d'éther avait été placé sous le nez de la malade et au moment où on le descendait sur les lèvres pour en instiller quelques gouttes, un profond soupir et quelques pandiculations avaient préludé au

retour successif et bientôt complet de la connaissance. La malade se rajusta un peu, se leva et partit.

Nous convenons bien que, comme nous l'avons déjà avancé, quelques antispasmodiques se trouvent sur la limite de cette classe et des stimulants. Ce sont ceux qu'on a appelés diffusibles et qui sont : le musc, le camphre et l'éther (n'oublions pas que leur force excitante est très-inconstante, pour le camphre surtout, et qu'on ne saurait dire *à priori* s'ils la développeront ou si elle sera nulle); mais nous le répétons : la propriété stimulante est ce qu'il y a de moins prononcé en eux; elle ne sert que de prétexte pour en proscrire l'emploi ; car la valériane qui agit aussi puissamment qu'eux n'est qu'un antispasmodique pur.

Nous avons toujours remarqué que jamais les antispasmodiques n'avaient eu un effet plus sûr, que lorsque les malades disaient ne s'être pas aperçus de leur action. Les effets physiologiques de l'alcool et de l'éther sulfurique sont bien différents. Leurs effets thérapeutiques pour se ressembler quelquefois par le résultat définitif, n'ont presque point d'analogie par la manière dont ils produisent ce résultat. Comment donc agissent les antispasmodiques directs?

Dire qu'ils régularisent l'action du système nerveux, c'est dire en d'autres termes : les antispasmodiques sont des antispasmodiques; mais au moins, si c'est se payer de mots, ce n'est pas exprimer une erreur, comme lorsque à l'exemple de quelques pathologistes modernes, on spécifie davantage et on dit : *ils régularisent l'action de l'encéphale ;* car l'encéphale n'est pas le foyer des spasmes, il n'est pour rien dans leur production immédiate. Plus que d'autres organes sans doute, il en souffre des retentissements violents qui frappent de perversion ses trois attributions les plus importantes, savoir le mouvement volontaire, la sensibilité animale et la manifestation des actes intellectuels. Mais ces désordres ne sont que sympathiques, et ce n'est assurément pas en modifiant l'organe dont ils traduisent l'altération fonctionnelle que sont utiles les antispasmodiques. Cette question qui peut paraître oiseuse et le serait en effet, si elle était toute de curiosité et de satisfaction scientifiques, demande des développements dont la médication antispasmodique peut retirer quelque fruit.

Nous avons essayé de démontrer au commencement de ce chapitre que les spasmes essentiels avaient toujours un foyer viscéral, que le fait *d'un aura viscéral* constituait le génie du spasme, sa véritable nature. Nous avons fait voir aussi que là siégeait la puissance des instincts, qui, loin de reconnaître l'encéphale pour point de départ, se l'appropriaient au contraire irrésistiblement et le faisaient servir sans la part de la volonté à leurs fins conservatrices, aux exigences impérieuses et admirablement aveugles de la vie qui doit se maintenir. C'est donc dans certaines conditions de l'innervation viscérale qu'il faut chercher la raison des spasmes essentiels.

Qu'apprend à cet égard l'observation? Quelles sont les circonstances où elle nous montre l'innervation présidant aux fonctions organiques, déviée, pervertie selon ce mode spécial qui caractérise l'état spasmodique? Ces circonstances sont :

1° La privation des matériaux sur lesquels opèrent les organes de la vie nutritive et dans l'élaboration desquels leur action doit s'épuiser. En effet, rien ne développe plus infailliblement la mobilité nerveuse et les affections spasmodiques que l'abstinence prolongée, la diète trop sévère, les spoliations humorales, mais principalement sanguines, naturelles ou artificielles, portées trop loin. On peut ainsi créer à volonté des femmes vaporeuses et hystériques, des hommes flatulents et pleins de spasmes, de maux de nerfs, bientôt hypochondriaques.

2° Une autre cause bien efficace de la production de l'état spasmodique, ce sont les passions et bien plus les passions dépressives, qui jettent dans l'abattement (telles que la peur, toutes les anxiétés morales, les affections tristes, l'envie ou la haine malheureuses, etc.), que les passions expansives, stimulantes et qui doublent l'énergie vitale (telles que la colère, l'orgueil, l'ambition ou l'amour heureux).

Si ces *passions*, c'est-à-dire si cet état *pathologique* dû à des causes morales a une si énorme influence sur la production des spasmes, c'est qu'évidemment il intéresse les mêmes foyers de l'économie que ceux-ci, que leur source est commune, et comme nous l'avons déjà remarqué, l'opinion qui assigne aux passions un siége viscéral confirme notre doctrine des spasmes, laquelle à son tour éclaire et corrobore cette opinion. Cette seconde cause en définitive, comme la première, détourne des actes nutritifs la vitalité des viscères ; car rien ne suspend et n'intervertit les élaborations nutritives, comme les passions que nous avons dit développer l'état spasmodique essentiel.

3° La présence dans l'organisme du principe goutteux (nous voulons dire de cette cause générale, quelle qu'elle soit, qui se manifeste de temps en temps par des accidents locaux et généraux, qu'on appelle *attaques de goutte*), principalement lorsqu'il commence à être engendré et qu'il produit les phénomènes de *la goutte vague, froide ou erratique*. On voit un grand nombre d'hommes (et toutes les femmes sont loin d'en être à l'abri) souffrir pendant plusieurs années des douleurs et des spasmes les plus variés et les plus nombreux, lesquels aboutissent à une attaque de goutte articulaire régulière ou à un flux hémorrhoïdal, voire même à de simples marisques sans écoulement de sang, et tous les accidents de goutte vague sont dissipés dès ce moment.

8° Une prédominance constitutionnelle, un excès de développement primitif et congénial de l'innervation viscérale et des centres qui y président. On est forcé de supposer et d'admettre ce fait lorsque

la diathèse spasmodique ne dépend d'aucune des conditions que nous venons de passer en revue précédemment. C'est chez cette classe de personnes nerveuses que les saisons chaudes, le séjour trop longtemps prolongé au milieu d'une température élevée, etc., etc., déterminent beaucoup de maladies vaporeuses et spasmodiques en même temps que ces circonstances affaiblissent les fonctions assimilatrices et jettent dans la langueur tous les organes chargés des actes de la vie nutritive. Nous avons déjà remarqué que l'existence seule de ce tempérament établissait chez ces personnes la mobilité nerveuse.

5° La prédominance absolue et comme tyrannique de l'innervation d'un organe ou d'un appareil tel que celui de la génération chez la femme, pendant toute la période dévolue à cet appareil pour le grand acte de la reproduction, surtout à l'époque où ce système va entrer en possession de ses importantes attributions. Cette condition de développement des maladies spasmodiques est la plus fréquente et la plus féconde; c'est à elle qu'est due l'hystérie et ses innombrables phénomènes.

Nous pouvons bien omettre quelques autres conditions ou causes des spasmes essentiels, mais nous croyons avoir exposé les plus capitales : toutes celles qu'on y ajouterait seraient, sans doute, susceptibles de leur être subordonnées. Or, pour en revenir à la question du mode d'action des médicaments antispasmodiques, nous n'avons qu'une chose à dire, c'est que, par une propriété dont nous ignorons parfaitement le mécanisme, ces agents ont le pouvoir d'apaiser ou de régulariser d'une manière directe et immédiate l'innervation viscérale ou ganglionnaire ainsi déviée et pervertie. Nous ne saurions aller plus loin sans entrer dans le roman de la thérapeutique.

Mais comme on doit déjà le prévoir par l'énumération que nous avons faite des conditions qui amènent l'état spasmodique, ce pouvoir thérapeutique des médicaments que nous étudions existe à bien des degrés, et surtout produit des résultats bien variables pour *leur sûreté et leur durée* suivant que les spasmes sont nés sous l'influence de l'une ou l'autre de ces conditions.

Ainsi pour la première série, c'est-à-dire celle si commune et si infaillible dans ses effets où les affections spasmodiques sont survenues après des évacuations sanguines naturelles, mais bien plus souvent artificielles exagérées ou une diète intempestive, etc., les antispasmodiques ont bien à la vérité une action, mais elle est toute passagère et uniquement palliative. A ce dernier titre pourtant, ils ont encore une grande importance pour conjurer les accidents et permettre l'usage de médications radicales.

Quelles sont-elles donc dans ce cas? La réhabilitation des fonctions végétatives générales : créer un sang riche et agir en sorte que la puissance vitale soit toute employée à le faire servir aux actes de la nutrition, voilà le secret du traitement, car ce sont les conditions contraires qui ont permis à l'état nerveux spasmodique de se développer. Au chapitre de la *Médication tonique*, nous avons traité avec un soin méthodique et étendu des moyens les plus propres à réhabiliter la nutrition, et par conséquent à imposer à l'innervation viscérale un caractère de fixité et d'activité exclusivement employée aux élaborations successives que doivent subir les éléments réparateurs. Cette condition, rien ne la trouble et ne la détruit autant que la soustraction des aliments et du sang. En effet, l'assimilation de ces matériaux est le seul travail auquel soient destinées les forces particulières dont la perversion engendre les affections spasmodiques. La soustraction de ces mêmes matériaux prive les forces en question de leur objet, de leur emploi naturel, régulier et déterminé, ce qui revient à dire, qu'elles n'offrent alors qu'anomalies, écarts, irrégularité, et c'est précisément là le caractère des spasmes essentiels. Répétons ici que les toniques de la matière médicale et en premier lieu le fer, puis les vrais toniques, c'est-à-dire, une alimentation promptement réparatrice, un exercice musculaire en plein air qui réclame, légitime et mette à profit cette alimentation, forment le traitement radical de l'état spasmodique développé par ce premier genre de causes. Les antispasmodiques ont alors une vertu palliative importante à utiliser.

Ce point de notre théorie sur la nature et l'étiologie des spasmes essentiels, savoir, que ces affections sont très-souvent produites par tout ce qui peut détourner l'innervation viscérale des actes qu'elle doit accomplir pour l'entretien de l'individu, et en particulier par l'anhémie que sa cause soit médiate ou immédiate; cette idée, disons-nous, bien qu'implicitement exprimée par Hippocrate et plusieurs des médecins qu'on a honorés du nom d'hippocratistes, n'a été, que nous sachions, au moins, nettement reconnue et formulée que par nous. Quand même une observation attentive et bien faite n'y conduirait pas, les résultats heureux auxquels elle permet d'arriver dans la pratique devraient la recommander puissamment. Sydenham agissait en vertu de cette idée lorsqu'il disait : « *Ex omnibus quæ nos hactenùs abundè congessimus abundè mihi constare videtur præcipuam in hoc morbo* (*hysteria*) *indicationem curativam eam esse quæ sanguinis* (*qui spirituum fons et origo est*) *corroborationem indigitat; quo facto spiritus invigorati eum servare possint tenorem qui et totius corporis et singularium partium œconomiæ competit.* »

Pour ce qui est de la seconde condition que nous avons indiquée comme développant l'état spasmodique, c'est-à-dire, l'influence des passions, tant qu'agit la cause de ces affections morales, les antispasmodiques ont peu de portée et d'effet; mais il

arrive que ces causes de passions, de sentiments violents et tyranniques, lorsqu'elles ont frappé longtemps et avec énergie laissent après leur cessation complète l'innervation viscérale dans un état d'exaspération et de désordre, qui une fois acquis persiste par lui-même comme un retentissement indéfini : c'est un tempérament nerveux accidentel. Dans ce cas, les antispasmodiques reprennent leurs droits de médication essentielle et peuvent souvent seuls suffire à la guérison de l'état spasmodique ; mais tant que dure l'influence de la passion, c'est dans le triomphe de la raison, d'une grande énergie de volonté, d'une intelligence puissante et élevée, c'est-à-dire dans le triomphe des plus nobles prérogatives de l'intelligence qu'il faut chercher les modificateurs thérapeutiques.

Les affections spasmodiques dues à l'existence, dans l'économie du principe de la goutte, sont palliées et mitigées d'une manière assez satisfaisante par un certain ordre de médicaments antispasmodiques. Nous nous sommes déjà prononcés à ce sujet sur les propriétés spéciales du musc, du camphre, du castoréum, de l'éther à hautes doses, etc., etc. Nous n'y reviendrons pas.

C'est dans les affections spasmodiques que nous avons fait dépendre des deux dernières conditions organiques admises par nous comme favorables au développement des maladies nerveuses, que les médicaments dont nous parlons jouissent de la prérogative de médication essentielle ; car ici, on n'a plus, comme dans les séries précédentes, à s'occuper au delà de l'élément spasme d'un autre élément qui le domine et le produit, tel que l'anhémie, une affection morale, le principe goutteux ; tout est dans l'état spasmodique primitif, *qui a en lui seul la raison suffisante de son existence.* La maladie est simple (nous voulons dire non composée); la médication doit l'être aussi, c'est-à-dire ne doit consister qu'en un seul ordre de moyens quels qu'ils soient du reste, car nous n'avons jamais prétendu que les agents dont nous traitons actuellement soient les seuls qu'on puisse opposer aux affections spasmodiques : nous constatons seulement leur utilité et cherchons à donner les règles générales de leur emploi. Dans ce dernier genre de cas, il est encore pourtant quelquefois permis d'espérer, tant des puissantes distractions de l'esprit, que d'une alimentation fortement réparatrice et largement dépensée par des exercices gymnastiques bien ordonnés, des fatigues musculaires journalières, en un mot de l'ensemble des moyens qui peuvent diriger l'innervation viscérale tout entière vers les fonctions nutritives, il est permis, disons-nous, d'espérer de ces ressources combinées une guérison plus solide et plus durable que par les antispasmodiques seuls, bien qu'il soit alors toujours indispensable de les administrer et qu'ils rendent dans ces occasions d'éclatants services. Et puis, mille circonstances peuvent empêcher la mise en pratique des moyens hygiéniques que nous venons d'indiquer : les antispasmodiques restent alors au thérapeutiste comme de précieuses ressources.

A l'exemple de la plupart des agents dont la vertu est toute dynamique et ne produit pas de modifications matérielles, celle des antispasmodiques est fugace, prompte à s'user. Leur effet se fait remarquer rapidement ou bien il est nul. Les gommes fétides font quelquefois exception à cette loi, d'où découle l'indication de renouveler souvent leur administration, de ne pas, lorsqu'il y a péril dans la demeure, se fier à leur action si elle ne s'est pas manifestée promptement, et cette autre indication très-capitale de ne pas abandonner ces médicaments, lorsque l'un deux n'a pas rempli le but qu'on se proposait. Cette règle de thérapeutique est surtout vraie pour les substances dont nous traitons. L'éther ne réussit pas, donnez la valériane ; celle-ci échoue, recourez à l'assa fœtida, ainsi de suite, et il vous arrivera plus d'une fois de voir l'indication satisfaite par l'antispasmodique qui ordinairement réussit le moins sûrement. N'abusez pas pourtant de cette recommandation si les moments sont précieux ; quand même pour vous l'emploi de ce genre de moyens serait parfaitement indiqué. Ils ne réussissent pas toujours. Bien plus, ils aggravent quelquefois l'état de certaines femmes nerveuses et malheureusement nous n'avons aucun signe qui *à priori* nous éclaire sur de pareilles contre-indications. Les distinctions qu'a voulu fonder à cet égard l'ancienne école de Montpellier sont insuffisantes et illusoires. Dans ces cas, qui à la vérité sont les moins communs, il faut franchement aborder une autre médication ; c'est deux qu'Hippocrate a dit : « *Invitâ Minervâ nil quicquam moliendum.* »

CHAPITRE X.

MÉDICAMENTS TONIQUES NÉVROSTHÉNIQUES.

QUINQUINA.

MATIÈRE MÉDICALE.

On [entend par *quinquina*, l'écorce de quelques arbres de la famille des *rubiacées*, tribu des *cinchonées*.

On distingue, dans le commerce de la droguerie, plusieurs espèces d'écorces appartenant à des variétés de cinchonas qui aujourd'hui sont assez bien connues.

Nous allons d'abord décrire les écorces, telles qu'elles se trouvent dans le commerce, et nous ferons suivre cette description de celle du cinchona auquel elles appartiennent.

On distingue les quinquinas, en *quinquinas gris*, *quinquinas jaunes*, *quinquinas rouges*, *quinquinas blancs*.

1° *Quinquinas gris.* Les quinquinas gris sont sous la forme d'écorces roulées en tuyaux minces et ayant à peine un millimètre et demi (une demi-ligne) d'épaisseur sur une longueur très-variée. Leur surface extérieure est rugueuse, inégale, recouverte d'un épiderme crevassé transversalement et en longueur, d'une teinte grise, blanchâtre et souvent comme nacrée, chargée de lichens foliacés ou filamenteux. Leur cassure est nette ou fibreuse. Leur odeur est faible, leur saveur est amère, astringente et un peu sucrée; la poudre est d'une belle couleur fauve.

Les quinquinas gris sont généralement attribués au *cinchona condaminea*, *cinchona officinalis*.

Caractères génériques. Calice adhérent, limbe à cinq dents; corolle monopétale, infundibuliforme, à cinq divisions, tube cylindracé et anguleux; cinq étamines incluses dans l'intérieur du tube; capsule ovoïde, allongée, couronnée par les dents du calice, biloculaire, bivalve; loges renfermant plusieurs graines membraneuses sur les bords. Grands arbres à tige ligneuse, à fleurs disposées en panicules thyrsiformes.

Caractères spécifiques. Feuilles persistantes, tronc dressé, d'environ 5 à 6 mètres (15 à 18 pieds) de hauteur. Rameaux droits et opposés, feuilles opposées, glabres, ovales, lancéolées, luisantes, un peu coriaces, offrant à la face inférieure une petite fossette à chaque aisselle des nervures. Fleurs blanches ou roses, odorantes, en panicule terminal. Calice campanulé, long de 1 centimètre.

2° *Quinquinas jaunes.* On en distingue de deux sortes principales, le *calysaya* ou *jaune royal*, et le *quinquina orangé*. Le quinquina calysaya se présente sous plusieurs formes : 1° en tuyaux de la grosseur du pouce, avec un épiderme grisâtre, ayant la surface interne d'un jaune clair de 3 à 5 millimètres (1 à 2 lignes) d'épaisseur; 2° en plaques non roulées, irrégulières, sans épiderme, de 3 à 5 millimètres (1 à 2 lignes) d'épaisseur, à cassure nette et brillante; la texture est fibreuse et brillante, la saveur très-amère sans astringence. La poudre est d'un jaune pâle, et l'infusion aqueuse d'un jaune clair.

Le *quinquina jaune orangé* est une écorce compacte, pesante, en plaques planes ou roulées, ayant l'épiderme brunâtre, fendillé, la surface interne d'un jaune paille; la cassure fibreuse; la saveur est amère et aromatique; la poudre et l'infusion sont d'un jaune fauve.

Le *quinquina calysaya* est produit par le *cinchona cordifolia* de Mutis.

Caractères spécifiques. Tronc droit, haut d'environ 7 à 8 mètres (21 à 24 pieds). Écorce gris noirâtre; celle des branches pubescente et plus grise. Feuilles opposées, ovales, cordiformes, portées sur un pétiole ailé, ayant environ 15 centimètres (6 lignes) de long, sur 10 à 12 centimètres de large. Fleurs en panicules; pédicelles uniflores, offrant à leur base deux petites bractées caduques.

3° *Quinquinas rouges.* Ces écorces sont en général sous forme de morceaux planes ou roulés, lourds, compactes, ayant quelquefois un épiderme blanchâtre, fendillé, rugueux, d'un brun rougeâtre à l'intérieur, à cassure compacte et comme résineuse dans la moitié externe, fibreuse dans la moitié interne. Sa saveur est amère et fortement astringente; la poudre est d'un brun rougeâtre.

Cette écorce est ordinairement attribuée au *cinchona oblongifolia* de Mutis.

Caractères spécifiques. Tronc droit, élevé de 30 à 35 mètres (90 à 100 pieds). Feuilles opposées, rougeâtres, elliptiques, oblongues, offrant des veines de couleur purpurine. Leur longueur peut aller jusqu'à 70 centimètres (2 pieds) et leur largeur jusqu'à 8 à 10 centimètres (4 pouces). Fleurs blanches, très-

agréablement odorantes, disposées en panicule terminale droite, longue d'environ 30 centimètres (1 pied) ; pédoncules et pédicelles accompagnées de bractées lancéolées, caduques.

4° *Quinquinas blancs.* Ces écorces, fort rares dans le commerce, sont ordinairement minces, roulées, à épiderme grisâtre et verruqueux, la surface interne blanchâtre, cassure fibreuse, saveur amère et très-astringente, elle est à peine usitée en médecine. On croit qu'elle procède du *cinchona oxalifolia* de Mutis.

Caractères spécifiques. Tronc de 3 à 4 mètres) 9 à 12 pieds). L'écorce est grisâtre, crevassée longitudinalement, lisse et d'un jaune clair intérieurement. Rameaux opposés, quadrangulaires, soyeux, chargés de feuilles ovales, presque obtuses, longues de 10 à 15 centimètres (4 à 5 pouces). Stipules opposées, caduques, pubescentes. Fleurs blanches, petites, en panicules terminales à l'extrémité des jeunes rameaux, accompagnées de petites bractées caduques.

Préparations pharmaceutiques du quinquina.

On n'emploie en pharmacie que trois écorces : le quinquina gris, le jaune et le rouge. Suivant l'analyse de MM. Pelletier et Caventou, elle contient du kinate de quinine, du kinate de cinchonine, rouge cinchonique soluble, rouge cinchonique insoluble, matière colorante jaune, matière colorante grasse verte, kinate de chaux, amidon, gomme, ligneux.

Dans le quinquina gris, la cinchonine est beaucoup plus abondante que la quinine ; c'est le contraire dans le quinquina jaune. En tenant compte de la quantité des deux alcalis, le quinquina jaune est deux fois plus riche que le gris. Dans le quinquina rouge, la quinine et la cinchonine sont à peu près dans la même proportion ; cette espèce est un peu moins riche que le quinquina jaune.

Nous étudierons d'abord les préparations pharmaceutiques du quinquina; puis ensuite nous passerons à l'examen des produits immédiats de cette écorce.

Disons d'abord que par une inexplicable inadvertance, les auteurs du dernier Codex ont exclusivement prescrit d'employer le quinquina gris, excepté pour la préparation de la quinine, bien qu'ils connussent à merveille l'analyse des quinquinas, respect presque puéril pour les vieilles pharmacopées où le quinquina gris était considéré comme officinal. Il serait à souhaiter que, dans la prochaine révision du Codex, on fît disparaître cette anomalie.

Préparations qui contiennent toute la substance du quinquina.

Poudre de quinquina. Râpez un peu les écorces pour en séparer les lichens; réduisez en poudre fine. Quand on pulvérise le quinquina jaune royal, qui est sans écorce, tout se met au pilon.

Tablettes de quinquina.

Pr.	Poudre de quiquina	60 gram.	(2 onces).
	Poudre de cannelle.	8	(2 gros).
	Sucre pulvérisé. .	330	(14 onc.).
	Mucilage de gomme adragante . . .	q. s.	

Faites des tablettes de 1 gramme (20 grains) qui contiennent à peu près 10 centigramm. (2 grains) de poudre de quinquina.

Électuaire fébrifuge de Desbois, de Rochefort.

Pr.	Poudre de quinquina.	30 gram.	(1 once).
	Carbonate de potasse.	4	(1 gros).
	Émétique	1	(20 gr.).
	Sirop d'absinthe . .	100	(3 onc.).

Cet électuaire n'est pas vomitif, l'émétique étant décomposé par le tannin du quinquina et par le carbonate de potasse.

Bolus ad quartanam.

	Poudre de quinquina.	30 gram.	(1 once).
	Émétique	1	(20 grains)
	Sirop d'absinthe . .	q. s.	

Produits par l'eau.

Suivant que l'on traite le quinquina par macération, par infusion ou par décoction, les produits que l'on obtient par l'eau ne sont pas identiques.

L'infusion et la macération ne dissolvent qu'une très-petite partie de la cinchonine et de la quinine contenues dans l'écorce ; aussi ne jouissent-elles pas de propriétés fébrifuges. Tandis que la décoction dissout tous les principes fébrifuges, celle-ci, transparente quand elle est chaude, laisse déposer, par le refroidissement, du tannin combiné avec l'amidon et le rouge cinchonique, aussi doit-elle être administrée trouble, les clarifications devant en séparer quelques principes actifs. Si on veut donner à la décoction une activité plus grande, il convient d'y ajouter un acide qui décompose le sel cinchonique insoluble, et forme, avec la cinchonine et la quinine, un sel soluble et très-actif.

Tisane de quinquina. Les doses de quinquina, le mode de traitement par l'eau doit toujours rester soumis à la prescription du médecin, qui les varie suivant les effets qu'il se propose d'obtenir.

Extrait sec de quinquina, ou sel essentiel de Lagaraye.

Pr.	Quinquina gris en poudre demi-fine. . .	q. s.
	Eau pure à 25 ou 30°	q. s.

Faites macérer la poudre dans la moitié de son poids d'eau pendant deux heures. Tassez ensuite dans l'appareil à déplacement et déplacez par l'eau. On évapore les liqueurs en consistance sirupeuse ; on étend sur des assiettes avec un pinceau, et on fait sécher à l'étuve. Il se détache en écailles qui, attirant fortement l'humidité de l'air, doivent être conservées dans des vases bien clos. Cet extrait ne contient que peu de quinine, et ne doit être donné que comme tonique.

Tablettes d'extrait de quinquina.

Pr. Extrait sec de quinquina	15 gram.	(4 gros).
Sucre blanc. . .	125	(4 onc.).
Cannelle pulvérisée.	2	(1/2 gros).
Mucilage de gomme adragante . . .	q. s.	

On en fait des tablettes de 50 centig. (10 grains), qui contiennent à peu près 5 centigr. (1 grain) d'extrait sec.

Extrait mou de quinquina.

Quinquina gris concassé.	1 partie.
Eau commune. . . .	6

Faites bouillir pendant un quart d'heure, passez; faites bouillir de nouveau; passez et évaporez en consistance d'extrait.

Cet extrait, préparé par décoction, est éminemment fébrifuge et contient tous les principes actifs du quinquina.

Sirop de quinquina.

Quinquina gris.	100 gram.	(3 onces).
Eau	1000	(2 livres).
Sucre blanc. .	500	(1 livre).

Faites bouillir le quinquina dans l'eau pendant un quart d'heure, passez; évaporez les liqueurs à moitié, ajoutez le sucre; faites cuire à consistance de sirop, et filtrez le sirop quand il sera refroidi. 30 gr. (1 once) de sirop contiennent le produit de 4 gram. (1 gros) d'écorce.

Produits par l'alcool.

L'alcool peu concentré 56° (21° Cart.) est un très-bon menstrue pour le quinquina : il dissout facilement les kinates de quinine et de cinchonine et les combinaisons du rouge cinchonique avec des bases.

Teinture alcoolique de quinquina.

Quinquina gris en poudre grossière	1 partie.
Alcool à 56° (21° Cartier).	4

Faites macérer pendant quinze jours; passez avec expression; filtrez.

Extrait alcoolique de quinquina.

Quinquina gris en poudre.	q. v.
Alcool à 56° (21° Cartier).	q. s.

On humecte la poudre de quinquina avec la moitié de son poids d'alcool; puis on traite dans l'appareil à déplacement avec trois nouvelles parties d'alcool. On s'arrête dès que la liqueur qui coule fait naître un trouble dans les premiers produits; on distille les liqueurs alcooliques, et l'on évapore à consistance d'extrait. Cet extrait contient toutes les parties actives du quinquina. Quand on veut avoir un extrait très-actif et très-fébrifuge, il convient de prendre du quinquina jaune.

Saccharolé de quinquina.

Teinture de quinquina.	1 partie.
Sucre en poudre. . .	8

Versez la teinture sur le sucre, mêlez, séchez à l'étuve et pulvérisez.

Teinture de quinquina composée.

(Vin d'Huxham).

Pr. Quinquina rouge.	60 gram.	(2 onces).
Ecorce d'orange amère . . .	50	(1 once 1/2).
Serpentaire de Virginie. . .	12	(3 gros).
Safran	4	(1 gros).
Cochenille. . .	3	(50 grains).
Alcool à 56° (21° Cartier) . . .	1000	(2 livres).

F. s. a.

Produits par le vin.

Vin de quinquina au Madère.

Quinquina gris.	1 partie.
Vin de Madère.	15
Alcool à 56° (21° Cartier). . .	1

On verse l'alcool sur le quinquina concassé; après vingt-quatre heures, on ajoute le vin; on fait macérer pendant huit jours; on passe et on filtre.

Sirop vineux de quinquina.

Extrait mou de quinquina.	30 gram.	(1 once).
Vin de Lunel. . .	500	(1 livre)
Sucre blanc . . .	750	(1 liv. 1/2).

On fait dissoudre l'extrait dans le vin; on filtre; on ajoute le sucre que l'on fait fondre à une douce chaleur en vase clos. 30 grammes (1 once) de sirop contiennent 60 centigram. (12 grains) d'extrait de quinquina.

Bière de quinquina.

Quinquina gris.	1 partie.
Bière. . . .	30

Faites macérer pendant deux jours et passez.

Produits immédiats du quinquina.

Nous n'examinerons ici que la quinine et la cinchonine, laissant aux traités de chimie organique le soin de décrire les procédés d'extraction des autres principes qui ne sont pas employés en médecine.

Sulfate de quinine, sulfate neutre de quinine.

Le sulfate de quinine contient 74 pour cent de quinine; il est blanc, soyeux, très-léger; à l'air, il s'effleurit et tombe en poussière en perdant une partie de son eau de cristallisation. Il faut le conserver dans des vases bien bouchés et à l'abri de la lumière qui le colore en jaune. Il demande, pour se dissoudre, environ 740 parties d'eau froide et 30 d'eau bouillante; il est entièrement soluble dans l'alcool et insoluble dans l'éther sulfurique : calciné, il ne laisse aucun résidu. Lorsqu'il ne présente pas tous ces caractères, on peut être certain qu'il contient des matières étrangères.

Le Codex le prépare de la manière suivante :

Pr. Quinquina calisaya. . . .	1000 gram.	(2 livres).
Acide chlorhydrique	64	(2 onces).
Eau de rivière .	12000	(24 liv.).
Chaux vive . .	190	(3 onces).

Après avoir réduit le quinquina en poudre grossière, faites-le bouillir avec le tiers de la quantité d'acide et d'eau prescrite; tirez la liqueur à clair, et faites subir au résidu deux autres décoctions en employant le reste de l'acide et de l'eau.

Réunissez les décoctions dans un vase étroit, ajoutez-y la chaux délayée dans 5 ou 6 fois son poids d'eau, de manière à former un lait clair ; le mélange doit se faire à chaud, et la chaux doit être ajoutée jusqu'à précipitation complète de la quinine; lavez par décantation le dépôt formé, mettez-le à égoutter sur des toiles, comprimez-le fortement et desséchez-le à l'étuve ou sur des plaques chauffées à la vapeur; traitez-le ensuite par l'alcool bouillant à 33° Cartier (85 centig.). Cinq ou six traitements semblables sont nécessaires pour dépouiller ce précipité calcaire de toute la quinine qu'il contient. L'opération doit être faite dans un alambic, afin de perdre le moins possible d'alcool. Réunissez ensuite toutes les liqueurs alcooliques, distillez-les au bain-marie : le résidu de cette distillation sera la quinine brute.

Ainsi obtenue, la quinine a l'aspect d'une résine ; sa couleur est le brun fauve plus ou moins foncé, suivant qu'elle retient plus ou moins de matière colorante; en cet état elle sert à faire quelques sels, ou elle est directement employée en médecine : son poids s'élève à 53 environ pour 1,000 de quinquina employé.

Pour convertir la quinine en sulfate, on la place dans une bassine avec :

Eau distillée environ. 1000 gram. (2 liv.).

On porte l'eau à l'ébullition, et l'on y ajoute la quantité d'acide sulfurique nécessaire pour dissoudre l'alcali végétal. La dissolution opérée, on y projette :

Noir d'os en poudre. 30 gram.

Après deux minutes d'ébullition, on filtre la liqueur; par le refroidissement le sulfate cristallise et se prend en masse.

Si par l'addition de la quantité de noir d'os indiquée l'acide sulfurique se trouvait entièrement saturé, il faudrait aciduler très-légèrement la liqueur avant la filtration ; si, au contraire, le papier de tournesol employé pour l'essai, au lieu de prendre une teinte légèrement vineuse, devenait rouge-cerise, il faudrait remettre une nouvelle quantité de noir d'os pour absorber l'excès d'acide.

Le sulfate obtenu de la première cristallisation n'est pas encore au degré de pureté et de blancheur convenables; pour l'y porter, il faut séparer les eaux mères et redissoudre le sulfate dans une suffisante quantité d'eau bouillante, légèrement acidulée avec de l'acide sulfurique, ajouter un peu de noir d'os, filtrer et faire cristalliser de nouveau le sel. Il est quelquefois nécessaire de faire subir une troisième cristallisation au sulfate de quinine pour l'avoir d'une blancheur parfaite. Le sulfate de quinine séparé de ses eaux mères doit être desséché entre des feuilles de papier Joseph dans une étuve dont la température ne doit pas dépasser 36 degrés.

Les eaux mères retenant toujours des quantités notables de sulfate de quinine doivent être décomposées par l'ammoniaque ou le carbonate de soude. La quinine que l'on en obtient, traitée de nouveau par l'acide sulfurique étendu et par du noir d'os, donne encore une cristallisation de sulfate de quinine qu'on réunit à la première. Les eaux mères qui en proviennent peuvent être traitées de la même manière ou être conservées pour être employées dans une opération subséquente. La quantité de sulfate obtenue pour 1000 de quinquina doit être de 29 à 30.

Le *sirop de sulfate de quinine* se prépare de la manière suivante.

Sulfate de quinine.	1,8 gram.	(32 grains).
Sirop simple blanc.	500	(1 livre).
Eau distillée . .	8	(2 gros).
Alcool sulfurique, huit gouttes. .	0,3	

Opérez comme il a été dit pour le sirop d'acétate de morphine.

La quinine se prépare de la manière suivante :

Sulfate de quinine	100 gram.	(3 onces).
Eau.	3,000	(6 livres).
Ammoniaque . .	q. s.	

Faites dissoudre le sulfate dans l'eau bouillante. La dissolution opérée, laissez tomber l'ébullition et versez dans la liqueur une quantité suffisante d'ammoniaque liquide pour décomposer entièrement le sulfate : la quinine mise à nu se précipite, on la recueille sur un filtre, et on la lave avec de l'eau tiède pour enlever tout le sulfate d'ammoniaque qui s'est formé.

La quinine ainsi obtenue est blanche, friable, poreuse, très-amère. Elle est légèrement soluble dans l'eau bouillante, se dissout très-bien dans l'alcool et dans l'éther sulfurique.

Le *chlorhydrate de quinine* se prépare de la manière suivante :

Pr. Sulfate de quinine.	100 gram.	(3 onces).
Chlorure de barium cristallisé.	100	(3 onces).

Faites dissoudre le sulfate de quinine dans une quantité suffisante d'eau distillée bouillante ; ajoutez le chlorure de barium également dissous ; sur-le-champ il se formera un précipité de sulfate de baryte ; filtrez ; évaporez la liqueur à une douce chaleur jusqu'à ce qu'il apparaisse quelques points cristallins à sa surface. Portez-la alors dans un lieu frais, et le chlorhydrate de quinine cristallisera par le refroidissement.

Le chlorhydrate de quinine est plus soluble que le sulfate ; il cristallise en aiguilles nacrées.

Le nitrate de quinine se prépare de la même manière, en remplaçant le chlorure de barium par le nitrate de baryte.

Quinine brute. Pour préparer la quinine brute, on traite le quinquina par l'acide hydrochlorique, la chaux et l'alcool, comme si l'on voulait préparer du sulfate de quinine; mais, au lieu d'aciduler la liqueur alcoolique, on le distille sans cette addition. Le produit est une masse plastique, de consistance ferme, qui est formé par un mélange de quinine, de cinchonine, de matière grasse et de parties colorantes. Elle n'est pas sensiblement amère; 500 gram. (1 livre) de bon quinquina calysaya donnent à peu près 16 gr. (4 gros) de quinine brute.

Cinchonine.

Le procédé qu'il convient de suivre pour obtenir la cinchonine diffère peu de celui que nous venons d'indiquer à l'article sulfate de quinine, pour obtenir la quinine brute; seulement il faudra employer le quinquina gris au lieu du quinquina jaune.

Le précipité calcaire sera traité avec de l'alcool plus fort (à 38° Cart. 92 centig.); l'alcool chargé de cinchonine sera, après chaque traitement, filtré bouillant. Une partie de la cinchonine cristallisera par le refroidissement. Par l'évaporation de l'alcool au 4/5e on obtiendra une seconde cristallisation de cinchonine un peu moins pure que la première; enfin en évaporant totalement l'alcool, on aura le reste de la cinchonine mélangé de quinine.

La séparation de ces deux alcaloïdes se fera facilement en mettant la masse à macérer dans l'alcool froid à 25° Cartier, 65 centigrammes, qui dissoudra la quinine sans attaquer sensiblement la cinchonine.

Enfin, pour avoir la cinchonine très-pure et très-blanche, on la fera redissoudre dans l'alcool bouillant, en ajoutant un peu de noir animal; on filtrera la solution bouillante, la cinchonine cristallisera par le refroidissement.

La cinchonine pure doit être blanche, en aiguilles cristallines dures; sa saveur est amère, elle est entièrement soluble dans l'alcool et dans les acides étendus; elle est presque insoluble dans l'éther; elle ne doit point laisser de résidu lorsqu'on la brûle.

Le sulfate de cinchonine se prépare de la manière suivante :

Cinchonine pure.	100 gram.
Acide sulfurique.	q. s.

Délayez la cinchonine dans l'eau distillée bouillante, ajoutez-y l'acide très-étendu d'eau jusqu'à ce que la liqueur présente une légère réaction acide au papier de tournesol.

La liqueur filtrée sera évaporée lentement dans une étuve; le sulfate de cinchonine cristallisera en prismes à quatre pans durs et transparents.

On prépare d'une manière semblable presque tous les autres sels de cinchonine.

THÉRAPEUTIQUE.

Historique. Les propriétés médicales du quinquina furent tout à fait inconnues en Europe et en Amérique même, jusqu'en 1638. Ainsi cent cinquante ans à peu près s'écoulèrent entre la découverte du nouveau monde et celle des propriétés du quinquina. On a dit et on a répété que longtemps avant l'expédition de Colomb, de Cortez et de Pizarre, les Péruviens connaissaient les propriétés fébrifuges du quinquina, mais qu'ils avaient voulu les tenir cachées à leurs oppresseurs. On comprend jusqu'à un certain point que deux ou trois familles s'entendent pour ne pas révéler un secret, et que ce secret soit gardé pendant quelques mois, mais que tout un peuple sache une chose, et que tous le cachent pendant un siècle et demi, en haine d'hommes dont ils avaient embrassé la religion, dans la famille desquels ils vivaient, et auxquels ils étaient mêlés par des mariages légitimes ou illégitimes, imaginer que pas un prêtre espagnol n'eût reçu une pareille confidence par l'ascendant de la peur et du confessionnal; que pas un chef de famille atteint de fièvre ne fût parvenu à surprendre par les menaces, par les supplices ou par ruse, le secret de ses malades ou de ses domestiques, qui sous ses yeux se guérissaient de la fièvre intermittente; c'est là une de ces idées qui répugnent au bon sens, et on ne comprend pas comment des gens d'ailleurs graves ont pu l'admettre un instant.

Quant à cette autre idée que les Indiens ont été instruits des vertus fébrifuges du quinquina par des lions atteints de fièvre qui sont venus instinctivement s'abreuver et se guérir dans des mares où gisaient renversés des cinchonas, le lecteur nous permettra d'attendre, pour examiner de pareilles inepties, qu'on ait d'abord bien constaté l'existence des lions dans le Pérou, et jusqu'à quel point ces animaux ont jamais éprouvé la fièvre tierce ou quarte.

Il est beaucoup plus probable que l'écorce du quinquina aura été essayée contre les fièvres, au même titre que les autres amers conseillés par tous les médecins dans ces maladies; que l'expérience aura démontré l'heureuse influence de ce moyen qui, d'abord connu de quelques personnes, a acquis bientôt une grande notoriété.

On dit, et cette anecdote est probablement controuvée, que l'épouse du vice-roi de Pérou, le comte d'El-Cinchou, atteinte à Lima d'une fièvre intermittente opiniâtre, fut guérie par le quinquina. Ce remède lui avait été indiqué par le corrégidor de la ville, que la clameur publique avait instruit des propriétés de cette écorce.

La vice-reine, par reconnaissance, se fit protectrice du nouveau remède, et le distribua elle-même à tous les fébricitants. De là le nom de *Poudre de la Comtesse*, sous lequel le quinquina fut d'abord connu : et comme les jésuites de Lima, sans doute

dans un esprit de charité, se mirent à donner le quinquina aux pauvres malades, il fut bientôt connu plus particulièrement sous le nom de *Poudre des Jésuites*. Cependant ceux-ci en envoyèrent à Rome au général de l'ordre, qui en remit une certaine quantité au cardinal de Lugo, d'où le nom de *Poudre Cardinale*, qui fut donné aussi au quinquina.

Cependant en 1640, le comte et la comtesse d'El-Cinchou, revenus en Espagne, vantèrent et popularisèrent ce remède, et on en fit venir tout de suite une telle quantité d'Amérique que les écorces manquèrent, et que les négociants du Pérou trouvèrent plus simple d'y substituer de mauvaises écorces, ce qui, pour un instant, jeta de la défaveur sur le quinquina.

Le nouveau remède trouva de nombreux détracteurs. Il fut proscrit par des facultés, et des médecins qui osèrent en expérimenter les effets furent l'objet de persécutions. C'était au point que Frassoni, médecin à Rome, qui croyait aux propriétés fébrifuges du quinquina, n'en put trouver chez les apothicaires qui n'osaient pas en vendre et qu'il se vit forcé d'adresser ses malades à des religieuses qui leur vendaient ou qui leur donnaient du quinquina (*Torti, thérap. spécial.* p. 3). Mais en 1679 un empirique anglais, Tabor, Talboth ou Talbot car son nom est écrit de diverses manières par les contemporains), Talbot, disons-nous, guérit Louis XIV d'une fièvre intermittente très-rebelle à l'aide d'un remède secret, qui déjà avait rappelé à la santé un grand nombre de personnes. Le roi lui acheta son secret 48,000 livres, lui fit une pension viagère de 2,000 francs, et l'éleva à la dignité de chevalier. Ce remède fut publié par ordre du roi en 1682 (*Le remède anglais pour la guérison des fièvres*, publié par ordre du roi, par M. de Blegny, à Paris, 1682). Ce n'était autre chose qu'une teinture vineuse de quinquina très-concentrée.

La puissance de Louis XIV, la haute considération dont il entoura Talbot, la munificence des largesses dont il le combla, l'exemple qu'il donna à son peuple, les ordres qu'il intima aux facultés de médecine du royaume, donnèrent en un instant une vogue inouïe au quinquina. L'Europe suivit immédiatement le ton donné par la France, et peu d'années après la publication du secret de Talbot, l'écorce du Pérou était devenue un remède populaire. Mais les travaux de Badus, de Sydenham, de Morton, de Torti, de Lancisi, de Werlhoff, etc., etc., consacrèrent par les témoignages scientifiques les plus graves la grande puissance du quinquina et son importance thérapeutique. Quelques voix s'élevèrent, il est vrai, contre ce précieux médicament, et l'on regrette de compter celles de Ramazzini et de Baglivi ; mais ces deux praticiens rougiraient peut-être aujourd'hui de ce qu'ils ont écrit sous l'influence de quelques mauvaises passions.

A la fin du siècle dernier, et au commencement de celui-ci, la doctrine de Brown donna au quinquina, dans le traitement de presque toutes les maladies, une vogue que l'expérience a démentie.

Mais, en 1820, la découverte de MM. Pelletier et Caventou rendit plus facile l'emploi du quinquina, et la quinine sera désormais le plus indispensable des médicaments.

Action physiologique du quinquina.

L'action du quinquina sur l'homme en santé n'est pas toujours aussi innocente qu'il a plu à quelques thérapeutistes de le proclamer. A dose modérée, la poudre de quinquina n'offense d'abord que le goût à cause de son amertume extrême; et son ingestion cause un sentiment de chaleur incommode et de pesanteur dans la région de l'estomac. Chez les personnes un peu irritables, il ne peut être digéré et il provoque des vomissements ; le quinquina rouge a surtout cette fâcheuse propriété. Rarement il cause de la diarrhée. Quelques heures après qu'il a été reçu dans l'estomac, il survient ordinairement des bourdonnements d'oreilles, des tintouins, quelquefois de la surdité, des éblouissements et un mal de tête avec sentiment de resserrement des tempes. A la longue, il donne lieu à des douleurs d'estomac qui prennent chez certaines personnes une intensité remarquable. Ces douleurs, qui persistent pendant un temps assez long, bien qu'on ait cessé l'usage du médicament, cèdent difficilement, et doivent en général détourner les médecins de l'emploi trop longtemps continué du quinquina dans le traitement des gastralgies qui réclament l'emploi des toniques.

Mais comme en définitive les effets fébrifuges du quinquina ne sont dus qu'à la quinine et à la cinchonine, il importe d'étudier l'action de ces principes et notamment ceux de la quinine, que l'on doit considérer comme type.

Ces effets sont ceux du quinquina en poudre exagérés. Mais il faut surtout insister sur les phénomènes cérébraux qui surviennent quand on donne le sulfate de quinine à haute dose. Nous avons vu, à l'hôpital de Tours, une jeune religieuse rester folle pendant un jour pour avoir pris une fois 125 centigrammes (24 grains) de sulfate de quinine. Un jour, par notre conseil, un tailleur du 2e régiment de carabiniers prit en une fois 3 gram. (50 grains) de sulfate de quinine, pour se guérir d'un asthme qui revenait tous les jours à heure fixe. Quatre heures après l'ingestion du médicament il éprouva des bourdonnements d'oreilles, des étourdissements, des vertiges et d'horribles vomissements ; nous le vîmes sept heures après l'administration de la quinine, il était aveugle et sourd, délirait, et ne pouvait marcher tant étaient grands les vertiges qu'il éprouvait ; à chaque instant il vomissait ; en un mot, il était sous l'influence d'une véritable intoxication. Ces accidents, auxquels d'ailleurs nous

n'opposâmes aucune médication active, cédèrent spontanément dans le courant de la nuit. Quand au lieu de donner une dose aussi grande que celle qui avait été prise par ce malade, on en donne une moins forte, 75 à 150 centigrammes (15 à 30 grains) dans la journée, on n'évite pas tous les accidents; celui surtout dont se plaignent la plupart des malades, c'est un obscurcissement de l'ouïe qui va souvent jusqu'à la surdité, il leur semble qu'ils entendent dans le lointain. Nous avons si souvent observé ces phénomènes, et, avant nous, Bretonneau de Tours, les avait si bien indiqués dans ses leçons cliniques, que nous ne concevons pas comment Bally déclare n'avoir jamais trouvé le plus léger inconvénient à donner jusqu'à 4 grammes (1 gros) de sulfate de quinine par jour. Il faut ou que les malades de Bally l'aient trompé, ou que lui-même n'ait pas apporté dans l'examen des faits toute l'attention désirable. L'observation de chaque jour, dit Bretonneau, prouve que le quinquina donné à haute dose détermine, chez un grand nombre de sujets, un mouvement fébrile très-marqué. Les caractères de cette fièvre et l'époque à laquelle elle se manifeste varient selon les individus. Le plus souvent des tintements d'oreilles, la surdité et une sorte d'ivresse précèdent l'invasion de cette fièvre; un léger frisson s'y joint: une chaleur sèche, accompagnée de céphalalgie, succède à ces premiers symptômes, s'éteint graduellement et se termine par de la moiteur. Loin de céder à de nouvelles et à de plus fortes doses de ce médicament, la fièvre causée par l'absorption du principe actif du quinquina ne manque pas d'être exaspérée (*Journ. des conn. méd.-chir.* t. I, p. 136).

Ces effets physiologiques du quinquina signalés dans les termes mêmes que l'on vient de lire, dans la première édition de notre *Traité de thérapeutique*, avaient été méconnus et niés par la plupart des médecins de notre pays; mais, depuis peu, des travaux d'abord à l'étranger et ensuite en France, ont été faits sur cette matière, et bien que les auteurs se soient attribué l'honneur d'une découverte qui appartient tout entière à Bretonneau, et que nous avions consignée dans un ouvrage devenu classique; leur témoignage n'en est que plus précieux, et aujourd'hui il n'est pas de médecin, un peu attentif, qui n'ait tous les jours l'occasion de constater les faits sur lesquels nous venons d'insister.

La surdité ordinairement passagère que cause l'ingestion d'une assez forte dose de quinine, peut, dans quelques cas, devenir plus inquiétante et plus durable. M. le docteur Ménière, médecin de l'institution des sourds-muets de Paris, et qui a fait de si intéressantes recherches sur les troubles de l'ouïe, a vu des individus qui, après l'usage longtemps continué du sulfate de quinine à hautes doses, ont conservé des tintouins pendant plusieurs années, il cite également le fait d'un enfant qui devint sourd immédiatement après l'administration du sulfate de quinine, et chez qui la surdité resta complète durant plusieurs années et ne put pas être complétement guérie.

Si le sulfate de quinine cause moins souvent le vomissement que le quinquina en poudre, il provoque plus fréquemment la diarrhée. On peut même affirmer, et c'est encore un résultat expérimental indiqué et parfaitement constaté par Bretonneau de Tours, que beaucoup de fébricitants sont purgés par 60 centigrammes à un gramme (12 à 20 grains) de sulfate de quinine pris en une seule dose. Nous savons qu'il n'en est pas ainsi à Paris; mais nous parlons ici de gens atteints de fièvres intermittentes légitimes et bien constatées. Cette action purgative du sulfate de quinine mérite une attention d'autant plus sérieuse que le médicament, s'il purge, n'exerce pas une action fébrifuge aussi énergique. D'où le précepte de l'associer à de faibles doses d'opium, d'abord pour, neutraliser son action purgative, en second lieu pour l'empêcher d'irriter l'estomac et de provoquer ces gastralgies qui s'observent souvent à la suite de l'ingestion du quinquina, et plus souvent encore après celle du sulfate de quinine.

Les effets que le sulfate de quinine produit sur le système nerveux sont parfaitement indépendants de l'action irritante topique qu'il exerce sur la membrane muqueuse du tube digestif. Ce qui le prouve, c'est qu'il irrite quelquefois très-violemment le canal intestinal sans occasionner d'effets généraux, et que d'autres fois il donne lieu à des accidents nerveux assez intenses, sans que des actes de la digestion en aient été troublés.

Nous venons de parler de l'action irritante topique du sulfate de quinine : elle a été niée par quelques cliniciens ; nous n'aurons à leur opposer que les faits suivants : Chez deux femmes auxquelles nous ne pouvions, sans inconvénients, administrer du sulfate de quinine par la bouche, nous résolûmes de l'appliquer sur le derme préalablement dénudé avec les cantharides. Nous mîmes donc sur le chorion 50 centigrammes (10 grains) de sulfate de quinine. Cette application produisit une très-véhémente douleur et causa une escarre de près d'une ligne de profondeur. Ce n'est pas à dire que de pareils accidents se présentent toutes les fois que l'on emploie le sulfate de quinine par la méthode endermique, mais toujours au moins les malades se plaignaient d'une douleur locale, et il se manifeste des signes peu équivoques d'inflammation.

La poudre de quinquina est loin de donner lieu aux mêmes accidents : c'est que d'abord le principe actif est combiné à l'écorce, qui ne le cède que lentement, et qu'ensuite il est corrigé par la grande quantité de principe astringent qui lui est associé.

C'est probablement au principe astringent qu'il contient que le quinquina en poudre doit de préserver pendant un certain temps les tissus animaux

putréfaction, au même titre d'ailleurs que l'écorce de chêne employée dans l'art du tanneur.

Arrivons maintenant à ses applications thérapeutiques.

Action thérapeutique du quinquina.

Fièvres intermittentes. S'il est, dans la matière médicale, une action médicamenteuse démontrée, c'est celle du quinquina dans les fièvres intermittentes. Aussi ne discuterons-nous pas un fait aujourd'hui irréfragable; nous étudierons seulement les divers modes d'administration du quinquina dans les fièvres intermittentes.

Faut-il donner le quinquina avant, pendant ou après l'accès?

A quelle dose faut-il le donner?

A quels intervalles les doses doivent-elles être répétées? 1° pour guérir; 2° pour prévenir.

Par quelles voies convient-il d'administrer le quinquina?

Quelles modifications les règles que nous poserons doivent-elles subir suivant la nature, le caractère de la fièvre intermittente; suivant le lieu dans lequel elles sont contractées. Faut-il un traitement préalable, et quelle est l'influence de ce traitement?

Quel est le traitement consécutif pour prévenir les récidives?

A. *Faut-il donner le quinquina avant, pendant ou après l'accès?*

La méthode romaine, la première qui fut connue en Europe, et qui avait été enseignée par les jésuites de Lima à ceux de Rome, voulait que l'on donnât le quinquina immédiatement avant l'accès. Si la fièvre était double tierce, on administrait le médicament au début de l'accès le plus violent, afin de détruire plus sûrement le paroxysme du lendemain qui était naturellement plus faible. Cette méthode était généralement adoptée en Italie; c'était celle que Torti tenait de son maître, celle qu'il suivait dans les fièvres intermittentes ordinaires (*Therap. specialis*, cap. VII).

Talbot, au contraire, voulait que l'on commençât à donner le quinquina à la fin des paroxysmes, et jamais au début, et toutes les quatre heures il en faisait prendre une nouvelle dose jusqu'à l'heure présumée de l'accès qui devait suivre.

Cette méthode de Talbot, que Torti ne blâmait pas, bien qu'il ne voulût pas la suivre, fut hautement adoptée et proclamée par Sydenham, qui se l'appropria et qui fit sentir les inconvénients qu'il y avait à donner le quinquina au début du paroxysme; Morton suivit en cela la pratique de Sydenham.

Cullen, dans sa Matière médicale, revint à l'opinion de Torti et la soutint opiniâtrément, mais de nos jours Bretonneau de Tours expérimenta comparativement ces divers modes d'administration, et se rangea pleinement à l'opinion de Sydenham. Il vit, ce que d'ailleurs Sydenham avait parfaitement indiqué, il vit, disons-nous, qu'en donnant le quinquina immédiatement avant le paroxysme, le médicament était souvent vomi; ce qu'avait reconnu Torti lui-même, qui, pour cette raison, consentait à le donner quelquefois après l'accès : *Exhibendo videlicet drachmas duas chinæ, invadente paroxysmo, vel, si mavis, eodem declinante; siquidem in principio accessionis metus est, ne vomitu, tunc temporis facili, rejiciatur.* Torti, *Therap. spec.*, cap. VII, p. 58). Il constata que le paroxysme était plus violent, plus douloureux pour le malade quand le quinquina avait été administré avant l'accès : que pourtant l'accès suivant n'en était pas moins supprimé ou singulièrement atténué; qu'en outre on obtenait cet heureux résultat tout aussi sûrement lorsqu'on faisait prendre l'écorce du Pérou immédiatement après le paroxysme; que par conséquent il n'y avait que de l'inconvénient et nul avantage à suivre le mode adopté par Torti. Nous verrons plus bas comment, dans le traitement des fièvres pernicieuses, il convient de s'écarter de cette règle.

En résumé Bretonneau formule sa pratique en ces termes : *Administrez le quinquina le plus loin possible de l'accès à venir* (*Jour. des conn. méd.-chirurg.*, tome I, page 136).

La raison de ce précepte est toute simple. Le quinquina n'agit pas par un principe volatil et diffusible qui, absorbé immédiatement, soit mis rapidement en contact avec tous les tissus de l'économie; son principe actif est absorbé lentement, et il lui faut un temps assez long pour modifier puissamment l'organisme. Ce temps, quand la dose de quinquina n'excède par les limites ordinaires, est au moins de dix-huit ou vingt-quatre heures. Quand la dose au contraire est plus forte, six, huit, douze heures suffisent. Si donc on donne le quinquina au commencement de l'accès, quel but peut-on se proposer? De supprimer ce même accès? La chose est impossible. De supprimer le suivant? mais pourquoi avoir laissé au malade un paroxysme de plus, lorsque, en donnant le fébrifuge au moment où finissait l'accès précédent, on avait assez de temps pour que le quinquina fût absorbé?

B. *A quelles doses faut-il donner le quinquina?* Dans la méthode de Talbot, l'infusion vineuse de quinquina était donnée aux malades à doses assez fortes, il est vrai; mais pendant plusieurs jours, les doses n'étaient pas telles que le paroxysme suivant pût être aisément vaincu; aussi fallait-il insister longtemps. Sydenham et Morton administraient le quinquina en nature ou l'incorporaient dans un opiat; mais ils le faisaient prendre comme Talbot, à doses faibles, répétées plusieurs fois par jour et continuées pendant un certain temps Mais Torti, qui suivait la méthode romaine, voulait qu'on donnât en une fois une forte dose, estimant qu'on obtenait par ce moyen bien plus qu'en fractionnant et en divisant en plusieurs jours une quantité de quin-

quina beaucoup plus considérable. *Neque enim sex scrupuli v. g. pulveris, per sex successivos dies assumpti, æquivalent activitati, licet æquivaleant ponderi duarum drachmarum uno haustu assumptarum ; quod, ut maxime verum est, ità maximè notandum in praxi. Hinc est, quod unus medicus cum drachmis sex, vel uncia una chinæ chinæ, quamlibet febrem intermittentem diuturniorem sanet, et etiam præcaveat, alter vero cum unciis tribus vel quatuor, vix ac ne vix quidem id assequatur, si videlicet primus drachmas duas prima vice porrigat (quibus solis febrem immediate supprimit), dein, post unam vel alteram diem, drachmam unam iterum propinet, ac, sequenti die, alteram similiter drachmam, demumque, interposito octo circiter dierum spatio, semi drachmam quotidie per alios octo dies continuos exhibeat, qua methodo omnis fere semper inhibetur recidiva : alter vero tres uncias, ad scrupulum unum quotidie, prope inutiliter, impendat* (*Loco citato*, page 55). Bretonneau a donné la sanction de sa haute expérience à ces préceptes de Torti.

« 12 grammes (3 gros) et même 15 grammes (4 gros) de quinquina jaune royal suffisent ordinairement pour supprimer un accès de fièvre intermittente légitime ; *mais cette dose doit être administrée en une seule fois*. La même quantité fractionnée ne produit plus le même effet. 60 grammes (2 onces) du même quinquina ont été données dans l'espace de cinq à six jours, dans les intervalles apyrétiques, sans que la fièvre ait été supprimée, tandis que 15 grammes (4 gros) administrés en une seule fois ont eu les résultats accoutumés. » (*Journ. des conn. méd.-chirurg.*, t. I, p. 135.) Il ne faut pas cependant entendre, suivant la lettre judaïque, ce précepte de Torti et de Bretonneau. Nous avons souvent entendu ce dernier expliquer ce qu'il entendait par *une seule dose*. Il veut que, dans un espace de temps très-court, une, deux, trois heures au plus, la quantité prescrite de quinquina soit ingérée. Car on conçoit qu'il est des malades qui ne supporteraient pas aisément d'avaler d'un coup 15 grammes (1 demi-once) de poudre de quinquina. Ceci s'applique aussi au sulfate de quinine.

En formulant, nous dirons : *le quinquina doit être administré à la dose de 8 à 15 grammes (2 à 4 gros) en une seule fois ou à des intervalles très-rapprochés.*

La plupart des médecins, dans l'administration du quinquina ou du sulfate de quinine, suivent encore les errements de Talbot et de Sydenham et refusent d'adopter le mode conseillé par Torti et Bretonneau. Très-certainement ils guérissent la fièvre, mais à plus de frais et moins vite que les autres.

C. *A quels intervalles les doses doivent-elles être répétées, pour guérir, pour prévenir la fièvre ?*

Nous venons de voir que le quinquina devait toujours être donné, d'abord dans un intervalle apyrétique et le plus loin possible de l'accès à venir, c'est-à-dire à la fin d'un paroxysme ; nous avons vu ensuite qu'il fallait en donner une forte dose pour supprimer un accès.

Sans doute, et nous en avons vu mille exemples, quand on administre le quinquina en temps et aux doses convenables, l'accès suivant est supprimé ; mais il ne l'est pas si nettement que le malade n'en éprouve encore quelques légers souvenirs : ce sont ou une chaleur plus vive accompagnée de malaise, ou, ce qui est bien plus ordinaire, des sueurs abondantes qui se reproduisent aux jours où le paroxysme devrait avoir lieu. La fièvre alors n'est véritablement pas guérie, et si l'on cesse brusquement le médicament fébrifuge, on voit immédiatement reparaître les accès, d'abord plus faibles et moins tranchés, bientôt avec leurs caractères les plus nets et les plus positifs. D'où le précepte admirable énoncé par Torti dans le passage que nous citions tout à l'heure ; précepte qu'il tenait lui-même de ses maîtres et des médecins romains qui les premiers avaient donné le quinquina. Cette méthode avait été adoptée par Sydenham qui dans ses ouvrages l'a reproduite avec tant d'insistance, qui l'a motivée par tant de raisons pratiques, qu'elle a pris le nom de ce grand homme, et qu'elle est connue dans tous les écrivains du siècle dernier sous le nom de *Méthode de Sydenham*. Sydenham, avons-nous dit, administrait le quinquina à doses un peu faibles, mais il le donnait plus longtemps que Torti. Il formulait un électuaire fébrifuge ainsi composé : quinquina en poudre, 30 gram. (1 once) ; conserve de roses de Provins, 60 grammes (2 onces) : mêlez. Matin et soir, dans les jours apyrétiques, le malade en prendra gros comme une noix muscade, jusqu'à ce que la dose soit entièrement consommée. Torti ne diffère de Sydenham que par les doses qui sont un peu plus fortes, et nous l'approuvons en cela. Il donne, comme on l'a vu plus haut, d'abord 8 gram. (2 gros) en une fois, puis 4 grammes (1 gros) le lendemain ou le surlendemain, puis quatre autres grammes (1 gros) le jour suivant. Ce dernier mode est également celui de Bretonneau, qui pourtant se contente le plus souvent de deux fortes doses, 12 grammes (3 gros) par exemple, données deux jours de suite. Ordinairement alors la fièvre est coupée suivant l'expression adoptée par des malades.

Mais la récidive est imminente, et c'est pour la prévenir que la méthode de Torti et de Sydenham est réellement puissante, et qu'il faut hautement la proclamer parce qu'elle est presque inconnue de la plupart des praticiens.

Sydenham avait observé que lorsqu'il avait supprimé une fièvre tierce en administrant le quinquina, comme il a été dit plus haut, la maladie se remontrait après 7, 8, 10 jours d'intervalle ; que s'il avait eu affaire à une fièvre quarte, les paroxysmes se renouvelaient après deux septenaires. En même temps

il constatait que, par les méthodes analogues à celles de Talbot, les récidives ne se montraient ni aussitôt ni aussi fréquemment. Or la méthode de Talbot était la suivante : il donnait, entre les paroxysmes, 150 à 180 grammes (5 ou 6 onces) de teinture vineuse de quinquina, en répétant cette dose toutes les quatre heures jusqu'au commencement de l'accès suivant; il continuait ainsi plusieurs jours, puis il ne donnait plus son infusion que le matin et le soir, puis une fois seulement chaque jour, et ainsi de suite pendant plusieurs semaines, bien que la fièvre fût coupée.

Sydenham, qui avait tenu compte des inconvénients réels qui résultaient de l'administration trop longtemps continuée de l'écorce du Pérou, voulut donner aussi peu que possible de quinquina, et cependant prévenir le retour des accès. Il pensa donc que si la fièvre tierce reparaissait au bout de sept jours et la quarte au bout de quatorze, il empêcherait qu'elles ne reparussent en recommençant à administrer le médicament fébrifuge cinq jours après la cessation de la fièvre, dans la tierce, et, dix ou douze jours, dans la quarte.

En effet, l'expérience lui démontra promptement l'efficacité de cette méthode. Lors donc qu'il avait administré l'électuaire dont nous avons donné plus haut la formule suivant le mode indiqué, et que la fièvre était coupée, il attendait cinq ou dix jours, suivant le type, et redonnait le même électuaire aux mêmes doses et de la même manière; puis, laissant alors un intervalle un peu plus long, il revenait encore une fois au même moyen.

La méthode adoptée par Torti, comme on peut le voir p. 527, diffère à peine de celle de Sydenham. Stoll, Van Swieten, avaient reconnu l'utilité pratique des conseils de l'Hippocrate anglais, et, de nos jours, Bretonneau a constaté, par de nouvelles expériences l'excellence de cette méthode.

Ainsi donc, dans les fièvres intermittentes simples, donner trois jours de suite de fortes doses de quinquina; laisser cinq ou six jours d'intervalle; reprendre de nouvelles doses de quinquina, et recommencer encore.

Il ne faut pas croire qu'en suivant exactement cette méthode, si excellente qu'elle soit, on prévienne très-sûrement les récidives : on les prévient tant qu'on laisse le malade sous l'influence du médicament; mais si l'on cesse, et que cependant il reste exposé aux causes productrices de la fièvre intermittente, ou qu'il ait demeuré longtemps au milieu des marais, et que sa constitution soit profondément détériorée, si, depuis plusieurs mois, depuis plusieurs années, il est presque sans cesse atteint de fièvres d'accès, dans ce cas la méthode de Sydenham n'aura qu'une utilité temporaire, et au lieu d'être suivie pendant 15 ou 20 jours, elle devra l'être pendant 2, 3, et même six mois; mais alors les doses de quinquina n'auront pas besoin d'être aussi fortes.

Les avantages que présente la méthode de Sydenham sont d'abord d'être certainement plus curative que les autres; mais elle est exempte encore de quelques graves inconvénients sur lesquels nous devons appeler l'attention de nos lecteurs.

Lorsque, par d'autres méthodes, on donne tous les jours une dose faible de quinquina, la fièvre est modifiée et guérie quelquefois, mais plus difficilement et moins sûrement; il survient bientôt de vives douleurs d'estomac, sous quelque forme qu'on l'administre. Si donc la fièvre reparaît, on ne peut plus la guérir. Mais si de fortes doses sont renouvelées chaque jour et continuées pendant longtemps, outre les douleurs d'estomac dont nous venons de parler, il se manifeste une espèce de fièvre parfaitement indiquée par Bretonneau, et qui affecte un type intermittent quand le quinquina est donné d'une manière intermittente. Cette fièvre est une espèce de cercle vicieux dans lequel tournent très-souvent des médecins expérimentés, ignorants de l'action excitante du quinquina; ils redoublent les doses du médicament et jettent le malade dans un état qui peut être fort grave.

Un autre inconvénient, c'est celui qui résulte de l'accoutumance, s'il nous est permis de nous servir de cette vieille expression. Les malades, à force de prendre du quinquina, finissent par être insensibles à son action, et la fièvre se renouvelle malgré les doses que l'on donne chaque jour. On comprend que, dans la méthode de Sydenham, ces inconvénients sont évités.

Parmi les accidents attribués au quinquina, il en est qui certainement ne lui sont pas imputables; nous voulons parler de l'engorgement de la rate. Dès les premiers temps de la découverte de l'écorce du Pérou, ce grief fut un des plus graves qu'on lui reprochât, et de nos jours encore il se trouve des médecins qui renouvellent cette vieille querelle. La question est assez complexe, et voici pourquoi : quand la fièvre intermittente dure depuis longtemps, il est ordinaire que les malades aient pris du quinquina; la rate, dans ce cas, est toujours engorgée : faut-il attribuer cet engorgement à la maladie ou au médicament? Au lieu d'accuser le quinquina, comme le faisaient et comme le font encore les détracteurs de cette précieuse substance, il faut rechercher avec soin, dans les pays où règne endémiquement la fièvre intermittente, des individus qui n'aient jamais pris de quinquina, et qui souffrent de la fièvre depuis cinq ou six mois; chez eux on trouvera invariablement la rate hypertrophiée; et cet engorgement de la rate peut même être constaté par la percussion, après cinq ou six accès, comme Piory l'a fait en maintes circonstances; et Bailly de Blois l'a souvent reconnu à l'autopsie, dans les fièvres intermittentes pernicieuses, chez des malades qui n'avaient pas pris de quinquina. D'un autre côté, il est facile de s'assurer que la rate conserve son volume normal chez les per-

sonnes qui, pour une affection névralgique ou autre, ont eu souvent recours au quinquina.

Nous avons vu comment le quinquina devait être administré dans les fièvres intermittentes simples, et nous avons longuement insisté sur les avantages de la méthode de Sydenham; mais cette méthode, préférable à tous égards dans les cas simples, doit être modifiée dans le traitement des fièvres pernicieuses.

Mercatus, de l'aveu de Torti lui-même, est le premier qui ait bien décrit la fièvre pernicieuse; mais il ne l'a pas traitée avec bonheur. Sydenham en avait entrevu quelques cas et avait indiqué les avantages que l'on pourrait retirer de l'administration du quinquina; mais Morton formula plus explicitement l'heureuse influence du quinquina dans ces fièvres, sans pourtant indiquer une méthode à l'aide de laquelle on put en triompher presque toujours. C'est à Torti vraiment que l'on doit d'avoir fixé le traitement de ces fièvres redoutables. Le premier, il fit comprendre que la méthode de Morton, qui consiste à donner toutes les trois ou quatre heures 4 grammes (1 gros) de quinquina, est vicieuse en tous points, à moins qu'on ait à traiter une quarte pernicieuse qui laisse une longue apyrexie; mais quand la fièvre est subintrante, ou seulement rémittente, comme il arrive souvent, il est évident qu'une méthode aussi molle ne peut convenir.

Torti le premier comprit qu'il fallait gagner de vitesse l'accès qui allait venir, et, pour cela, donner une dose triple ou quadruple de celle qu'il administrait dans les fièvres intermittentes simples. Il faisait donc prendre au malade d'un seul coup 15 à 24 grammes (4 ou 6 gros) de quinquina. Mais il faut, dit ce praticien, que le médicament soit administré au moins douze heures avant le prochain accès, et le plus loin possible de ce paroxysme. « *Siquidem necesse est, bonam quantitatem intra breve tempus hausisse, et hausisse longe ante horam, quantum fieri potest, futuri paroxysmi.* » (Torti, *Ther., spec.*, lib. III, c. 3, p. 146.) Il donnait le quinquina, non pas au moment de l'intermission, car l'intermission souvent n'a pas lieu dans les fièvres pernicieuses; mais à l'époque ou les accidents du paroxysme précédent commençaient à diminuer un peu, et, en un mot, au début de la période de rémission.

Cette méthode infiniment supérieure à celle de Morton n'est pourtant pas elle-même exempte de reproches. On ne peut se dissimuler que, dans les fièvres tierces, pernicieuses, subintrantes, l'intervalle entre la rémission de l'accès qui précède le début de celui qui suit ne soit souvent trop court, pour permettre au quinquina d'être absorbé et d'agir utilement.

Bretonneau, pénétré de la gravité de cette objection, modifia la méthode de Torti en ce sens qu'il commence l'administration du quinquina au milieu du paroxysme et dès qu'il en a constaté les caractères pernicieux. De cette manière, il se ménage au moins vingt-quatre ou trente-six heures avant le début de l'accès suivant, et il arrive toujours à temps pour le prévenir. Il n'est pas effrayé par l'idée d'augmenter l'intensité de l'accès pendant lequel il donne le quinquina, car l'expérience lui a appris que le médicament n'agit que plusieurs heures après avoir été administré, et par conséquent à l'heure où la rémission va commencer. Comme il a devant lui un espace de temps fort long, il n'est pas forcé de donner du premier coup une dose aussi forte que celle de Torti; ainsi il conseille pour la première dose 12 grammes (3 gros), et il fait répéter cette quantité toutes les trois heures, jusqu'à ce que le malade ait ingéré 35 grammes (9 gros) de poudre de quinquina.

La méthode de Bretonneau est certes la plus pratique et la plus efficace, et nous n'hésitons pas à la placer au-dessus de celle de Torti dont elle n'est d'ailleurs qu'une modification.

Du moment que l'accès pernicieux a été supprimé ou beaucoup atténué, il n'est plus nécessaire de continuer le quinquina à des doses aussi élevées que celles qui ont été indiquées tout à l'heure. Il conviendra cependant de donner, quelques jours de suite, 8 à 12 grammes (2 à 3 gros) de quinquina, pour reprendre ensuite la méthode de Sydenham telle que nous l'avons fait connaître plus haut.

Voies d'introduction du quinquina. Le quinquina peut être administré par la bouche, par le rectum, ou bien enfin on peut l'appliquer sur la peau qui devra absorber les principes fébrifuges de l'écorce.

La voie d'introduction la plus ordinaire est celle de la bouche; mais il est des cas où il faut l'abandonner. Certains malades ne peuvent avaler le quinquina, d'autres le vomissent dès qu'ils l'ont ingéré. Les enfants en bas âge ne consentent à aucun prix à prendre une substance aussi amère. Enfin, dans certaines fièvres pernicieuses, la cardialgique, la cholérique, les vomissements qui caractérisent la maladie ne permettent quelquefois pas que l'on administre la moindre dose de quinquina.

Il est encore des cas où il faut renoncer à le donner par la bouche; c'est lorsque, administré depuis longtemps de cette manière, il a causé une gastrite ou une gastralgie violente.

Il faut bien alors se décider à le donner par une autre voie, et c'est par le rectum qu'on l'introduit avec le plus de facilité. Les doses de quinquina que l'on donne en lavement doivent être un peu moindres que celles que l'on prescrit en potion, et cela, parce que l'absorption se fait plus vite et mieux dans le gros intestin que dans l'estomac. Mais si le rectum retient mal le quinquina, il faut alors en renouveler les doses de manière à en faire absorber autant qu'il est nécessaire.

Les cataplasmes vineux de poudre de quinquina sont encore employés avec beaucoup d'avantage chez les malades qui ne peuvent supporter le médicament ni en lavement, ni en potion. Ces cataplasmes doivent être fort larges, et sont maintenus pendant huit ou dix heures. On les applique sur le ventre que l'on a eu l'attention de faire savonner avec soin auparavant.

Mais l'absorption cutanée n'est pas toujours assez active quand le chorion est revêtu de l'épiderme. M. Lembert a indiqué aux thérapeutistes une nouvelle voie d'introduction des médicaments, celle de la peau dépouillée de son épiderme. Le quinquina en substance ne peut guère être administré par cette voie; mais il n'en est pas de même du sulfate de quinine, qui, appliqué sur le derme dénudé, avec les précautions que nous indiquerons plus bas, guérit la fièvre intermittente avec non moins de certitude que lorsqu'il est donné par la bouche ou par le rectum. Enfin il est une voie indirecte que Rosenstein a indiquée : lorsqu'un enfant à la mamelle est atteint de fièvre intermittente, ce praticien conseille de donner le quinquina à la nourrice. On trouve, dans le *Journal de médecine* de Vandermonde (tome XXXV, p. 415), un exemple remarquable de ce mode d'administration.

C'est ici le lieu de parler de l'importante découverte de Pelletier et Caventou, et de ses applications dans la thérapeutique des fièvres intermittentes. La découverte de la quinine et du sulfate de quinine a fait époque dans la science, et il est rare qu'aujourd'hui on administre l'écorce de quinquina.

Le sulfate de quinine remplit-il toutes les indications du quinquina? Comme fébrifuge, oui; comme tonique, non. Nous verrons ailleurs pourquoi.

On ne peut contester les propriétés fébrifuges du sulfate de quinine; elles sont aussi évidentes que celles du quinquina lui-même; mais ce sel est beaucoup plus irritant que le quinquina, d'abord à cause de sa plus grande solubilité, et ensuite parce qu'il n'a pas le correctif qui se trouve dans l'écorce du Pérou, savoir le tannin. Aussi provoque-t-il des gastrites chroniques et de la diarrhée beaucoup plus souvent que le quinquina. Mais on pare à ces accidents en associant au médicament certaines substances dont nous parlerons plus bas. Et l'on conçoit que, dans les fièvres intermittentes simples, mais surtout dans les pernicieuses, la facilité de l'administration du sulfate de quinine, et en même temps son extrême activité, lui donnent sur le quinquina une prééminence incontestable.

L'analyse chimique permet de retirer du quinquina jaune 23 centigrammes (4 grains et demi) de quinine par 4 grammes (1 gros). D'où il résulte que, pour donner une dose de sulfate de quinine équivalente à la quantité de quinquina nécessaire pour guérir une fièvre intermittente simple, il faudra donner autant de fois 25 centigrammes (5 grains) que l'on donnait jadis de gros. Soit donc de 50 à 75 centigrammes (10 à 15 grains) de sulfate de quinine au lieu de 8 à 12 grammes (2 à 3 gros) de quinquina jaune; 150 à 200 centigrammes (30 à 40 grains) au lieu de 24 ou 30 grammes 6 gros ou 1 once) d'écorce pour les fièvres pernicieuses.

Dès l'abord, Pelletier et Caventou préconisèrent le sulfate de quinine à l'exclusion de toute autre préparation, et ce sel est resté seul en possession de remplacer le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes; mais, de toute évidence, il est bien inférieur à la quinine brute, et nous allons indiquer les motifs de cette préférence.

La *quinine brute*, comme on le sait, ne diffère de la quinine pure précipitée du sulfate de quinine, que parce qu'elle contient encore quelques principes colorants extractifs. Mais elle est aussi activement fébrifuge que celle-ci et que le sulfate; et les expériences que nous avons faites sur ce point de thérapeutique ne laissent aucun doute à cet égard. Or la quinine brute l'emporte sur le sulfate de quinine 1° parce qu'elle est insipide, tandis que le sulfate de quinine est d'une exquise amertume. Cette insipidité est d'un grand prix dans la thérapeutique des enfants, car on peut leur administrer ce médicament avec la plus grande facilité et sans qu'ils s'en aperçoivent. 2° La *quinine brute* a une consistance résineuse, et elle se ramollit à la chaleur des doigts, de manière qu'on peut la réduire en petites pilules d'une ténuité extrême que l'on mêle au potage des enfants, et qu'ils avalent sans difficulté.

Il ne faut pas croire que l'insipidité de la quinine brute, et par conséquent son insolubilité dans la salive, soient un obstacle à l'absorption stomacale. La quinine trouve dans l'estomac des acides qui la dissolvent immédiatement, et partant elle est absorbée aussi aisément qu'à l'état de sulfate.

Si maintenant on croit devoir la dissoudre dans une potion ou dans un lavement, il suffira d'ajouter au véhicule quelques gouttes d'acide acétique ou d'acide sulfurique.

Quant à la quinine pure, comme on l'obtient en la précipitant du sulfate de quinine par l'ammoniaque, elle est beaucoup plus chère que celui-ci et d'ailleurs tout aussi amère, et ne présente aucun des avantages que nous avons attribués à la quinine brute. Elle se donne d'ailleurs à doses un peu moindres que le sulfate de quinine et que la quinine brute.

Outre la quinine, avons-nous dit au commencement de cet article, on a encore extrait du quinquina de la *cinchonine* que l'on a obtenue pure, ou que l'on a convertie en sulfate. Cette substance, d'après les expériences les plus récentes, jouit, comme la quinine, de propriétés fébrifuges évidentes. On la donne à doses deux fois plus considérables que la quinine. Ses effets sont d'ailleurs les mêmes. Mais

comme la cinchonine est plus chère et moins efficace que la quinine, elle est déjà complétement oubliée et personne ne songe plus à l'employer dans le traitement des fièvres intermittentes.

Nous ne devons pas omettre de parler de l'extrait alcoolique sec de quinquina jaune, que nous n'hésitons pas à mettre au-dessus des préparations de quinine et qui doit se donner à dose double du sulfate de quinine.

Le quinquina, la quinine brute, le sulfate de quinine, et l'extrait sec de quinquina jaune non-seulement peuvent guérir la fièvre intermittente, mais encore la préviennent avec facilité. Nous avons vu des individus, décolorés, avec un gonflement considérable de la rate, et qui, pendant plusieurs années, avaient eu déjà des fièvres intermittentes, nous les avons vus, disons-nous, rester impunément au milieu des émanations marécageuses, en ayant la précaution de prendre tous les huit ou dix jours 40 centigrammes (8 grains) de sulfate de quinine en une seule dose.

Avant de cesser de parler de la fièvre intermittente dans ses rapports avec l'emploi du quinquina il est bon de nous arrêter encore quelques instants sur une question qui a beaucoup occupé nos devanciers et qui mérite de nous occuper encore. Cette question est la suivante : Combien de temps après le début de la fièvre faut-il administrer le quinquina ?

Hippocrate a dit : *Tertiana exquisita quinque aut septem periodis ad summum judicatur* (Aph. 4, sect. 9). *Judicatur ad summum nono* (Coac. 148). Cette sentence d'Hippocrate, qui est loin d'être vraie, a dominé pourtant la thérapeutique des écoles, et, dans l'espoir de voir se juger spontanément la maladie, on attendait jusqu'après le septième accès, dans la crainte de troubler les efforts salutaires de la nature. Souvent, sans doute, pour les fièvres intermittentes vernales, les prévisions du père de la médecine se réalisaient; mais dans les fièvres tierces d'automne on attendait vainement le jugement annoncé par Hippocrate.

Le divin vieillard ne respectait pourtant pas lui-même ce travail de la nature jusque-là qu'il s'interdit absolument toute intervention médicale avant le septième accès ; bien loin de là, nous le voyons conseiller des purgatifs après le troisième accès : *Cum tertiana febris detinuerit, siquidem impuratus æger tibi videatur, quarto die medicamentum purgans exhibeto* (*Liber de Affectionibus.*)

Boerhaave insiste également sur la nécessité de n'administrer le quinquina que lorsque la fièvre a déjà duré un certain temps: *morbus jam aliquo tempore duravit* (Aphor. 767, t. II, p. 508). Et Van Swieten, son commentateur, renchérit encore sur le dire du maître : *Maximi momenti hæc regula est, quâ neglectâ, mors quandoque, sæpius autem dira et anomala penitus symptomata secuta fuerunt, ipsa certe febre longe pejora* (Ibid., p. 511). Sydenham n'était pas moins explicite : *Curandum est ante omnia, ne premature nimis hic cortex ingeratur, ante scilicet quam morbus, suose marte aliquantisper protriverit* (*Op. omn.*, sect. 1, cap. v, p. 112.). Il est peu de praticiens qui n'approuvent la justesse du précepte de Boerhaave et de son commentateur ; mais il est essentiel d'en comprendre et d'en étudier les motifs.

Beaucoup de fièvres continues débutent par des accès qui simulent une fièvre double tierce légitime, rarement une tierce, jamais une quarte. Cela peut s'observer dans tous les climats, dans toutes les saisons ; mais c'est un fait très-ordinaire dans les pays où la fièvre intermittente règne endémiquement, et surtout à l'automne. Si donc une pleurésie latente, une phlegmasie profonde et obscure, une dothinentérie, prennent, à leur début, le type intermittent tierce ou double tierce, il est bien évident que les accidents seront aggravés par le quinquina, et alors on accuse le médicament, quand il faudrait accuser le médecin qui a commis une erreur de diagnostic, en prenant une phlegmasie avec symptômes intermittents pour une fièvre intermittente légitime. C'était ce qu'avait parfaitement compris Boerhaave, qui complète de la manière suivante l'aphorisme que nous citions tout à l'heure : *Si autem febris autumnalis vehemens... morbus jàm aliquo tempore duravit, neque signa adsint internæ inflammationis, neque collecti alicubi puris, neque obstructi admodum hujus illiusve visceris, cortice peruviano abigetur*, etc. Le médecin devra donc, au début d'une fièvre intermittente, s'attacher à constater si la fièvre est symptomatique d'une lésion viscérale quelconque ; et si, après un examen attentif, si d'après les antécédents du malade, il acquiert la certitude que la fièvre est légitimement intermittente, il peut, sans attendre les sept accès d'Hippocrate, l'attaquer sans crainte, et ce sera toujours avec avantage. Mais comme l'erreur est à toute force possible, même pour le médecin le plus attentif, il y aura prudence à attendre, si toutefois il ne survient aucun symptôme pernicieux.

Il est d'ailleurs un signe assez précieux à l'aide duquel, au début des fièvres, on peut distinguer si la fièvre est symptomatique ou essentielle. Ce signe se tire de l'examen comparatif des paroxysmes. Quand une fièvre intermittente légitime débute, il arrive le plus souvent que l'apyrexie ne soit pas parfaitement tranchée pendant les six à sept premiers jours, et que la fièvre, plutôt rémittente, semble symptomatique d'une phlegmasie viscérale, mais on remarque que la rémission devient de plus en plus tranchée, que le début de chaque paroxysme se dessine par un frisson de plus en plus fort, de sorte que le doute déjà ne subsiste plus au quatrième ou au cinquième accès. Et au contraire, dans la fièvre symptomatique, il n'est pas rare de voir, au

début, une intermittence complète ; mais, à mesure que la maladie fait des progrès, l'intermittence se change en rémission ; les frissons deviennent de plus en plus courts et finissent par disparaître complétement avant la fin du premier septenaire. De sorte qu'on peut résumer ainsi ce que nous venons de dire : Ce qui distingue dans leur début la fièvre intermittente simple de la symptomatique, c'est que la première, à mesure qu'elle avance, prend plus nettement le caractère intermittent, et que la seconde au contraire le perd en avançant.

Nous avons pratiqué quelque temps dans des pays marécageux, où, par conséquent la fièvre intermittente était endémique, et là nous avons pu nous convaincre d'un fait capital dans l'histoire médicale du quinquina ; savoir que pendant un temps quelquefois fort long, un, deux et même trois mois, un malade peut éprouver une affection presque continue et qui ne présente autre chose à noter que des exacerbations à peu près régulières ; et cette maladie cède parfaitement au quinquina. Et, dans les mêmes pays, on rencontre des individus atteints de pleurésie chronique, par exemple, chez lesquels la fièvre affecte le type tierce ou double tierce le mieux tranché ; et le sulfate de quinine, loin de guérir un pareil état, l'aggrave ordinairement.

Il ne faut donc pas dire que le quinquina est un antipériodique, mais seulement qu'il est le médicament le plus propre à guérir cet état de l'économie dans lequel sont jetés ceux qui ont été exposés aux émanations marécageuses. Or, comme cet état s'accompagne presque toujours d'accidents périodiques, le quinquina détruit la cause de la périodicité, et partant la périodicité elle-même ; mais si la périodicité ne se rattache pas à cette cause, le quinquina échoue le plus souvent. Ainsi s'expliquent les nombreux insuccès que l'on éprouve chaque jour dans le traitement d'une multitude d'affections qui, bien que périodiques, ne peuvent évidemment se rattacher aux causes qui donnent ordinairement lieu à la fièvre intermittente.

Fièvres larvées. Névralgies. Si le miasme producteur de la fièvre donne lieu à une affection fébrile dans laquelle aucun organe, à l'exception de la rate, ne paraisse lésé, la fièvre est dite *simple*. S'il se manifeste par une lésion locale qui débute, se développe et se termine avec le paroxysme, la fièvre est dite *larvée*, parce qu'elle a pris le masque, revêtu la forme d'une autre maladie ; que s'il s'attaque à un organe essentiel à la vie, tels que les centres nerveux, le cœur, le poumon, ou qu'il donne lieu à des désordres dont la gravité peut devenir cause de mort, la fièvre est dite *pernicieuse*. Que la fièvre soit simple, larvée ou pernicieuse, elle se guérit toujours par le même médicament, le quinquina. Ce n'est donc plus ici qu'une question de diagnostic.

La fièvre larvée affecte le plus ordinairement le caractère névralgique, et, dans ce cas, elle se guérit aisément par le sulfate de quinine ; mais toutes les névralgies ne sont pas des fièvres larvées.

Déjà, en traitant de l'emploi thérapeutique du fer, nous avons indiqué les névralgies comme un des accidents les plus communs de la chlorose ; et nous avons vu que les préparations martiales, en guérissant la chlorose, guérissaient la névralgie plus efficacement qu'aucun autre moyen, parce qu'elles en prévenaient le retour. Nous avons, en passant, fait comprendre que, pour combattre les paroxysmes douloureux, il fallait le plus souvent recourir à des moyens qui eussent un résultat immédiat, parce que, en définitive, on eût laissé souffrir les malades pendant plusieurs mois, si plusieurs mois étaient nécessaires à la curation de l'affection principale. De même aussi le miasme producteur de la fièvre cause des névralgies qui ne diffèrent presque pas de celles qu'il faut rapporter à la chlorose.

Enfin le rhumatisme peut affecter les rameaux nerveux comme les muscles et les articulations, et, dans ce cas encore, la maladie diffère seulement, par quelques caractères, de la fièvre intermittente larvée névralgique et de la névralgie chlorotique.

Quant aux autres formes de la névralgie, ce n'est pas le lieu de nous en occuper.

A quelque cause que soit due la névralgie, lorsqu'elle est franchement intermittente, et que l'intermittence, d'abord équivoque, est devenue de plus en plus tranchée, il faut l'attaquer par le quinquina ; mais les doses ne doivent pas être les mêmes que dans une fièvre simple, il faut les doubler, les tripler même, et les répéter plus souvent si l'on veut obtenir la guérison. Ainsi il ne faudra pas moins de 20 à 24 grammes (5 à 6 gros) de quinquina, de 1 gramme à 1 gramme et demi (20 ou 30 grains) de quinine pris plusieurs jours de suite, pour juger de l'influence du fébrifuge sur les névralgies.

D'un autre côté, il est des névralgies, et nous en avons souvent rencontré de ce genre, qui, irrégulières dans leur type, presque continues, et se montrant quatre, cinq fois par jour par des paroxysmes inégaux et inattendus, se modifiaient sous l'influence de la quinine plus aisément que celles dont le type était le plus régulier.

L'expérience démontre en outre que, de toutes les névralgies, celles qui siégent à la face et au cou se guérissent plus aisément par le quinquina que celles qui occupent les membres, la sciatique par exemple : et pourtant la sciatique elle-même est quelquefois avantageusement modifiée par l'écorce du Pérou, lors même qu'elle n'affecte pas le type intermittent.

D'où le précepte thérapeutique que nous avons souvent exprimé dans nos leçons cliniques, que l'on doit tenter par le quinquina la guérison des névralgies, quelque siége qu'elles occupent, quelque type qu'elles affectent. Cette médication ne peut avoir aucun inconvénient, et il suffit qu'elle

soit souvent utile pour que ce soit un devoir de l'essayer.

Fièvre intermittente symptomatique. Nous avons déjà dit que souvent les phlegmasies aiguës au début, et que les phlegmasies chroniques, s'accompagnaient de symptômes fébriles intermittents. Le quinquina échoue sans doute dans cette circonstance, à moins que le malade n'ait eu déjà souvent des fièvres d'accès ou qu'il y ait vraiment complication, ce qui n'est pas rare dans les pays où la fièvre règne endémiquement. Nous avons tenté en 1834, à l'Hôtel-Dieu, une série d'expériences pour constater l'influence du sulfate de quinine sur la fièvre hectique. Dans les deux tiers des cas, à peu près, nous pûmes faire disparaître le frisson, et l'accès fut évidemment moins long; mais au bout de peu de jours, le fébrifuge restait parfaitement inefficace et provoquait même bientôt de légers accidents qui nous mettaient dans la nécessité de ne plus l'administrer.

De l'emploi du quinquina dans les fièvres continues. Le quinquina, généralement condamné dans le traitement des fièvres continues par les premiers praticiens qui ont écrit sur ce médicament, a joui, à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, d'une faveur extraordinaire. C'était surtout dans les fièvres ataxiques, nerveuses, putrides, adynamiques, c'est-à-dire dans les états de l'organisme où le système nerveux faiblit, où les fonctions se dissocient et s'alanguissent.

L'état inflammatoire qui précède ordinairement les symptômes d'ataxie, d'adynamie et de putridité, les phlegmasies locales qui s'y joignent toujours, ont certainement contribué à faire rejeter aujourd'hui le quinquina et les toniques en général, dans le traitement de toutes les fièvres continues, sans que les résultats d'une sage et prudente expérimentation aient servi de règle aux médecins.

Ce n'est point ici le cas de discuter les conditions dans lesquelles le quinquina et les toniques en général doivent être administrés dans les maladies aiguës; ce point important de thérapeutique sera examiné à fond dans le chapitre général qui termine cet ouvrage et qui traitera de la médication névrosthénique.

Dans le même chapitre, on étudiera l'action du quinquina en tant qu'amer, comme moyen de hâter les convalescences, de ranimer les fonctions digestives, et de rendre aux fonctions nerveuses de la vie organique le ressort qu'elles avaient perdu.

Usage externe. Les propriétés antiseptiques du quinquina indiquées par Sloane, en 1709 (*Transact. philosoph.*, traduct. franç., 1752, page 265), hautement proclamées peu de temps après par Rushworth (*Proposal for the improvement of surgery*, 1731), furent depuis mille fois expérimentées et mille fois constatées par les chirurgiens et par les médecins, soit que la gangrène procédât de cause interne, comme cela est si commun dans certaines fièvres typhoïdes, soit qu'elle procédât de cause externe, comme il est si commun d'en rencontrer des exemples en chirurgie. Quand la gangrène procédait d'une cause interne, le quinquina était en même temps donné à l'intérieur et appliqué sur la partie mortifiée; quand, au contraire, on ne devait l'imputer qu'à la lésion locale, c'était sur le lieu malade qu'on appliquait, soit des décoctions vineuses de quinquina, soit de la poudre de quinquina, soit des pommades dans lesquelles entrait l'écorce du Pérou. Sous l'influence de ce moyen, les tissus qui commencent à s'œdématier se raffermissent, les parties mortifiées se durcissent et se momifient en quelque sorte, et la démarcation entre le mort et le vif ne tarde pas à s'effectuer.

Mais, pour obtenir ce résultat, il faut ne pas craindre d'élever les doses de quinquina, et on doit porter le médicament fort au delà des parties mortifiées ou menacées de mortification.

La quinine et la cinchonine, si puissantes comme fébrifuges, ne sont presque d'aucun secours dans le cas dont nous venons de parler; il est très-probable que le principe fébrifuge est pour peu de chose dans l'action antiseptique du quinquina, et que celle-ci réside entièrement dans le tannin dont abonde l'écorce du Pérou. Ce qui le ferait croire, c'est que les écorces et les extraits qui contiennent beaucoup de tannin sont aussi plus efficaces que le quinquina dans le traitement externe de la gangrène.

Mode d'administration et doses.

Le quinquina a été tourmenté de mille manières par les médecins et par les pharmaciens, et le nombre des préparations de quinquina est vraiment immense. Nous nous bornerons à indiquer l'usage des principales.

Poudre. C'est la préparation la plus simple. On donne la poudre de quinquina, comme tonique, à la dose de 20 à 50 centigrammes (4 à 10 grains) deux ou trois fois par jour; comme fébrifuge, à la dose de 4 à 30 grammes (2 à 8 gros), suivant la nature de la fièvre, suivant la méthode que l'on a adoptée. La poudre se prend sous forme sèche, enveloppée dans du pain azyme; mêlée à de l'eau, et mieux à du vin sous forme de bols ou d'électuaire, en l'incorporant à du miel, à du sirop, à divers extraits, etc., etc.

Infusion et *décoction.* L'infusion de quinquina s'emploie comme tonique, jamais comme fébrifuge, à la dose de 500 à 1,000 grammes (une ou deux livres) par jour. La décoction préparée en faisant bouillir l'écorce concassée dans la proportion de 15 à 30 grammes (une demi-once à une once) pour 500 grammes (une livre) d'eau, se donne comme fébrifuge. La vertu fébrifuge

est augmentée si on a soin de mêler à l'eau, avant la décoction, 60 à 100 grammes (deux ou trois onces) de fort vinaigre, sans doute parce que l'acide acétique s'empare de la quinine et de la cinchonine.

Sirops de quinquina. Le sirop vineux est le plus usité ; il ne contient qu'une petite proportion de principe actif de quinquina, et son amertume est fort tolérable : on le donne à la dose de 30 à 60 grammes (une à deux onces) par jour, dans les convalescences, dans les débilités d'estomac. Il agit alors comme tonique.

Vin de quinquina. Ce n'est en définitive autre chose qu'une dissolution de quinine et de cinchonine dans de l'alcool étendu. Comme tonique il se donne, au moment du repas, à la dose de 15 à 30 grammes (une demi-once à une once), comme fébrifuge à la dose de 120 grammes (4 onces).

Teinture de quinquina. On l'emploie étendue d'eau pour faire des potions toniques ; jamais on ne doit la donner comme fébrifuge. La dose est de 4 à 15 grammes (1 à 4 gros) par jour.

Extraits de quinquina. Le *sel essentiel de Lagaraye* et l'extrait aqueux, jadis employés comme fébrifuges, sont aujourd'hui abandonnés dans le traitement des fièvres intermittentes, et avec juste raison, parce qu'ils ne contiennent en effet que peu de quinine et de cinchonine ; mais ils sont très-précieux comme toniques, et à ce titre ils méritent d'être conservés et ils ne peuvent être remplacés par les alcaloïdes. Quant à l'extrait alcoolique, quand on le prépare avec le quinquina jaune, il doit se placer à la tête des préparations fébrifuges, il se donne à une dose double de celle du sulfate de quinine.

Quinine brute. C'est avec l'extrait alcoolique de quinine jaune, la plus utile des préparations de quinquina. Comme fébrifuge, elle se donne à la dose de 60 à 150 centigrammes (12 à 30 grains) comme le sulfate de quinine, ou en potions, ou en pilules. Quand on la met en potion, il faut avoir soin de la faire d'abord dissoudre dans un peu d'eau aiguisée d'acides sulfurique, hydrochlorique ou acétique.

Quinine pure. Aussi amère que le sulfate de quinine, n'ayant par conséquent, aucun avantage sur ce dernier. Elle se donne à une dose un peu moins forte que la quinine brute et que le sulfate de quinine.

Sulfate de quinine. C'est aujourd'hui la préparation de quinquina la plus employée, et c'est à tort, suivant nous, la quinine brute et l'extrait alcoolique de quinquina jaune devant lui être préférés. Il se donne aux mêmes doses que la quinine.

Cinchonine et sels de cinchonine. Enfin, la cinchonine et les sels de cinchonine qui jouissent, à n'en pas douter, de propriétés fébrifuges et un peu toniques, se donnent à doses deux fois plus considérables que les préparations de quinine.

SAULE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Arbre de la famille des salicinées ; une espèce seule est usitée en médecine, c'est le saule blanc, *salix alba.*

Parties usitées. L'écorce.

Caractères génériques. Fleurs dioïques disposées en chatons écailleux ; chaque fleur mâle se compose d'une à 5 étamines attachées à la base d'une écaille, qu'accompagne une petite languette tronquée. Les fleurs femelles offrent un ovaire fusiforme pédicellé, surmonté d'un style très-court et de deux stigmates, profondément bifides. Le fruit est une capsule uniloculaire, renfermant plusieurs graines recouvertes de soies fines et nacrées (Richard).

Caractères spécifiques. Salix alba, saule blanc, arbre de 8 à 10 mètres de hauteur. Son écorce est lisse et d'un vert tendre ; feuilles lancéolées aiguës, dentées en scie sur leurs bords, glabres à leur face supérieure, velues en dessous. Les chatons se développent en même temps que les feuilles.

L'écorce est amère et en même temps un peu astringente.

Cette écorce a été analysée avec soin par plusieurs chimistes, mais M. Fontana, et M. Leroux pharmacien à Vitry-le-Français, y ont découvert un alcaloïde qu'ils ont appelé *salicine*, et qui se prépare de la manière suivante :

Pr. Écorce de saule.	5,000
Eau	q. s.

Faites une forte décoction de l'écorce de saule, passez-la à travers une toile, ajoutez-y un lait de chaux clair pour précipiter la matière colorante ; filtrez la liqueur, évaporez-la en consistance de sirop clair ; ajoutez alors une quantité suffisante d'alcool à 36° pour précipiter la matière gommeuse ; filtrez de nouveau ; séparez l'alcool par distillation. Le résidu de cette distillation, suffisamment évaporé et mis dans un lieu frais, abandonnera la salicine qui cristallisera en aiguilles aplaties.

Pour la purifier, il faudra la dissoudre dans l'eau bouillante, y ajouter un peu de noir animal, filtrer et faire cristalliser par refroidissement.

La salicine pure se présente en aiguilles fines aplaties, légèrement nacrées ; sa saveur est amère et rappelle celle du saule ; elle n'est ni acide ni alcaline ; brûlée sur une lame de platine, elle ne laisse pas de résidu.

THÉRAPEUTIQUE.

On peut lire dans Murray ce que nos devanciers avaient dit des propriétés thérapeutiques de l'écorce de saule. Ils lui attribuaient des propriétés antiputrides aussi puissantes que celles du quinquina ; et quelques-uns la croyaient aussi éminemment fébrifuge que l'écorce de Pérou.

Stone (*Philos. transact.*, vol. 53, p. 195) cite cinquante cas de guérisons de fièvre intermittente légitime, obtenues à l'aide de l'écorce de saule donnée à la dose de 1 gramme et demi à 3 gram. (1 ou 2 scrupules) toutes les heures, pendant l'apyrexie. Clossius (*Nov. variol. méd. méd. meth.*, p. 128) vante le même remède dans le traitement de la fièvre quotidienne et de la fièvre tierce. Dans l'ouvrage de Pierre Koning (*de Cortice salicis albæ, ejusque in medicina usu*, 1778) on peut lire des faits très-nombreux qui témoignent de l'efficacité de ce moyen, non-seulement dans des fièvres intermittentes récentes, mais encore dans celles qui duraient déjà depuis fort longtemps. Coste et Willemet (*Essai sur quelques plantes indigènes*, p. 57) témoignent dans le même sens. Enfin plus récemment Gilibert (1797), Monnier, médecin à Apt (1805), Bertrand (1808); Vanlers (1810) ; Dureau de la Malle (1818), appelèrent de nouveau l'attention sur les propriétés fébrifuges de l'écorce de saule blanc (*Mérat et de Lens, Dict. de mat. médic.*, t. VI, p. 180).

Mais la découverte du principe actif du saule blanc, *la salicine*, faite en 1825 par Fontana, pharmacien à Lariza près Vérone, et surtout les travaux mieux connus de notre compatriote Leroux qui obtint cette substance parfaitement pure, appelèrent de nouveau l'attention sur les vertus fébrifuges du saule.

D'assez nombreuses expériences ont été tentées depuis quelques années, et il est à regretter qu'elles soient aussi contradictoires.

Il est bien probable que le saule, pas plus que tous les prétendus succédanés du quinquina, ne jouit d'aucune vertu fébrifuge, et que les cas de guérison que l'on cite n'ont pas été observés avec cette philosophie d'expérimentation qu'il faut apporter quand on agite une question thérapeutique aussi grave que celle qui consiste à enlever au quinquina une suprématie si justement acquise.

Quant aux propriétés toniques de l'écorce de saule, elles sont à peu près les mêmes que celles du quinquina. A l'intérieur, la poudre, l'infusion, la décoction, ont été avantageusement employées dans le traitement de certaines diarrhées, des débilités de l'estomac.

Extérieurement et sous les mêmes formes que l'écorce du Pérou, le saule s'emploie dans le traitement des gangrènes, des ulcères de mauvaise nature, etc., etc.

Enfin ses propriétés anthelmintiques ont été constatées par Hartmann et Lüders (*Dissert. de Virtute salicis anthelmentica, Traject. ad viadr.*, 1781). Ils donnaient à prendre une décoction d'écorce de saule, 30 grammes (1 once) pour 500 grammes (1 livre) d'eau. Ce n'était pas le saule blanc, mais l'osier rouge ou *salix pentandra* qu'ils employaient dans cette circonstance.

COLOMBO.

MATIÈRE MÉDICALE.

Colombo, *columbo*, racine du *menispermum palmatum* (*Lam.*), de la famille des ménispermées.

Caractères génériques. Fleurs dioïques, calice de 6 à 12 sépales, 6 à 8 pétales ; 6 à 24 étamines sur les fleurs mâles, 2 à 4 ovaires pédicellés pour les fleurs femelles. Fruits drupacés, réniformes, renfermant une seule graine.

Caractères spécifiques. Arbuste dioïque sarmenteux, rampant ; racine épaisse, ramifiée, tige grêle, volubile, simple, couverte de longs poils roux. Feuilles alternes, pétiolées, orbiculaires, à 5 nervules ; fleurs mâles sessiles ; calice à 6 sépales, corolle à 6 pétales épais et cunéiformes. Six étamines plus longues que les pétales.

La racine est seule usitée.

Elle est apportée en rouelles ou en morceaux de 8 à 10 centimètres de largeur, sur 3 à 6 centimètres de diamètre. Écorce d'un brun verdâtre, épaisse et rugueuse. L'intérieur est formé de couches concentriques. Odeur désagréable, saveur amère.

L'analyse faite par M. Planche a donné beaucoup d'amidon, une matière animalisée, une matière jaune amère, un peu d'huile volatile, quelques sels. M. Wittstock en a retiré encore une substance cristallisée qu'il a appelée *colombine*, laquelle est incolore, inodore, très-amère et cristallisée, en prismes rhomboïdaux.

Poudre de colombo.

Préparation. Cette racine est très-friable et se pulvérise entièrement.

Hydrolé de colombo.

L'eau agit sur la racine de colombo de différentes manières, suivant sa température. L'infusion et la macération à froid ne dissolvent que le principe amer. La décoction, outre le principe amer, entraîne encore la substance amylacée qui est dans une proportion considérable.

Teinture alcoolique.

Pr. Racine de colombo. . 1 partie.
Alcool à 56° (21° Cart.). 4

Faites macérer pendant 15 jours, passez avec expression et filtrez.

L'alcool s'empare de tout le principe amer de la racine.

Extrait de colombo.

Pr. Racine de colombo pulvérisée. q. v.
Alcool à 56° (21 Cartier) . . q. s.

Traitez par le déplacement, distillez les liqueurs et évaporez au bain-marie.

THÉRAPEUTIQUE.

Employée, dit-on, depuis longtemps par les Indiens dans le traitement des maladies de l'estomac et des intestins, la racine de colombo n'a été connue en Europe que vers 1770. C'est aux travaux de Percival (*Essays médical and expérimental*) et de Cartheuser (*Dissertatio de radice colombâ*, 1773), que l'on doit la popularisation de ce médicament. On peut voir dans Murray (*Apparat. med.*, tome 6, page 154 et suiv.), quels sont les auteurs qui se sont particulièrement occupés de l'application thérapeutique du colombo.

Au moment où cette substance fut introduite dans la matière médicale, elle prit une importance peut-être exagérée; mais, depuis cette époque, elle est tombée, du moins en France, dans une défaveur telle que dans Paris certains pharmaciens n'en vendent pas une seule fois dans le cours d'une année.

Nous avons assez souvent administré ce médicament. Nous dirons dans quelles circonstances il nous a réussi. Dans les troubles fonctionnels de l'estomac accompagnés d'une légère phlegmasie de la membrane muqueuse, d'amertume de la bouche, d'un sentiment de chaleur et de douleur à la région épigastrique, de nausées et d'un peu de diarrhée, et en même temps de quelques phénomènes fébriles, nous donnons avec avantage, trois ou quatre fois par jour, une tasse d'infusion de 60 centigrammes (12 grains) de racine de colombo pour 200 grammes (6 onces) d'eau, après avoir préalablement administré un vomitif. Cette infusion est continuée pendant quelques jours, jusqu'à ce que les fonctions de l'estomac soient bien rétablies.

La même médication réussit encore très-bien dans les diarrhées aiguës apyrétiques, qui s'accompagnent d'anorexie, d'amertume de la bouche.

Quand il y a dyspepsie, vomissements habituels, diarrhée chronique alternant avec de la constipation, gastralgie, enfin tous les signes qui indiquent un état habituel de trouble du côté des organes digestifs, l'usage longtemps continuée de l'infusion ou de la poudre de colombo, ou de vin dans lequel on a fait macérer cette substance, remettent les fonctions digestives dans leur état normal.

Pringle, Cartheuser, Bertrand de la Grésie, employaient le colombo, même dans la période aiguë de la dyssenterie : mais Percival fait observer que ce remède convient mieux sur le déclin de la maladie.

On l'a également conseillé dans le traitement des scrofules.

Mode d'administration et doses.

La racine de colombo se donne en poudre à la dose de 30 à 125 centigrammes (6 grains à 1 scrupule), trois ou quatre fois par jour.

En infusion ou en décoction, à la dose de 2 à 4 grammes (1 demi-gros à 1 gros pour 250 grammes (une demi-livre) d'eau.

La teinture à la dose de 2 à 4 grammes (un demi-gros à 2 gros) l'extrait à la dose de 40 centigrammes à 1 gramme (10 à 20 grains).

QUASSIA AMARA, QUASSIA SIMAROUBA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le quassia amara et le quassia simarouba sont deux arbres exotiques de la famille des rutacées, tribu des simaroubées.

Caractères génériques. Fleurs hermaphrodites; calice court, persistant, étalé, à 5 divisions profondes; corolle de cinq pétales dressés, beaucoup plus longs que le calice. Dix étamines munies à leur base d'une écaille velue; arbrisseaux à feuilles imparipinnées, à folioles opposées.

Quassia amara, quassie amère.

Partie usitée, la racine. — *Nom pharmaceutique :* radix quassiæ amaræ; bois de Surinam.

Caractères spécifiques. Arbrisseau de 2 à 3 mètres d'élévation, à écorce cendrée, très-amère. Feuilles glabres, quino-pinnées. Fleurs en épi terminal multiflore; dressées, hermaphrodites, inodores, rouges. Corolle de 5 pétales incombants dressés. Ovaires globuleux à 5 côtes, à 5 loges.

La racine que l'on importe dans nos pays est cylindrique, d'une grosseur variable, grisâtre et tachetée extérieurement, blanchâtre en dedans, inodore. Saveur extrêmement amère.

Le principe amer que Thompson a appelé *quassine* est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Préparations pharmaceutiques. On n'emploie guère la racine de quassia amara que sous forme de tisane, de vin ou d'extrait.

Tisane de quassia.

Bois de quassia râpé ou coupé menu . . .	8 gram.	(2 gros).
Eau.	1,000	(2 liv.).

Faites infuser pendant deux heures et passez.

Extrait de quassia.

Quassia amère.	q. s.
Eau. . . .	q. v.

Pulvérisez la racine, tassez dans un appareil à déplacement et lessivez avec l'eau. Évaporez les liqueurs à consistance d'extrait.

Vin de quassia.

Pr. Quassia amère.	30 gram.	(1 once).
Alcool à 56° (21 Cartier).	30	(1 once).
Vin blanc. .	1,000	(2 liv.).

F. s. a.

Quassia simarouba, simarouba de Guyane, simaruba guyannensis.

Parties usitées. Écorce de la racine.—Nom pharmaceutique : *cortex simarubæ*.

Caractères spécifiques. Très-grand arbre dioïque, atteignant 20 à 25 mètres d'élévation. Feuilles alternes, pinnées, glabres. Fleurs dioïques blanchâtres, petites, disposées en une très-grande panicule ramifiée. Fleurs mâles, calice courtement campanulé, pubescent; corolle de 5 pétales dressées. Dix étamines, filets dressés, filiformes. Anthères introrses. Fleurs femelles : 10 étamines avortées très-courtes, Pistil plus long que la corolle. Ovaire arrondi à 5 coques ovoïdes. Style et stigmate épais.

L'analyse a démontré dans cette écorce une matière résineuse; un peu d'huile volatile, de la quassia, de l'ulmive, quelques sels.

On n'emploie que l'infusion qui se prépare comme celle du quassia amara.

THÉRAPEUTIQUE.

Le quassia est d'une extrême amertune. Il ne contient ni tannin ni acide gallique, ce qui le range parmi les amers purs. A très-haute dose, il cause des vertiges et des vomissements, ce qui tient à un principe resté jusqu'ici inconnu, mais qui existe évidemment comme le démontrent les expériences de Buchner (*Journ. analyt.*, t. 1, p. 535).

Il a été conseillé dans les dyspepsies, lorsque cette maladie survient à la suite de convalescences pénibles, et que rien ne peut faire supposer l'existence d'une inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac. Il convient aussi dans les diarrhées chroniques parfaitement apyrétiques, et dans lesquelles la supersécrétion intestinale n'est pas entretenue par la présence d'ulcérations intestinales

Il a été vanté également dans le traitement des scrofules.

La dose de quassia amara en infusion est de 2 à 4 grammes (un demi-gros à un gros) pour 200 à 250 grammes (6 ou 8 onces) d'eau bouillante. La teinture vineuse se donne à la dose de 100 à 125 grammes (3 ou 4 onces) par jour ; l'extrait à celle de 1 à 2 grammes (20 à 40 grains) en vingt-quatre heures.

Quassia simarouba. On n'emploie en médecine que l'écorce de ses racines.

Cette écorce dont l'amertume rappelle si bien celle du quassia amara, contient pourtant une très-forte proportion d'acide gallique et de tannin.

Elle a joui d'une célébrité beaucoup plus grande que le quassia amara. Employée, dit-on, de temps immémorial en Amérique dans le traitement de la dyssenterie, elle fut importée en Europe au commencement du dix-huitième siècle, et singulièrement préconisée dans les flux de sang dyssentériques. Barrère, Jussieu, Degner, Pringle, Tissot, Zimmermann, lui ont reconnu des propriétés antidyssentériques et antiscrofuleuses évidentes (*Anc. Journ. de méd.*, t. LVII, p. 513).

Négligé de nos jours dans le traitement de la dyssenterie, le simarouba n'est plus guère employé que dans les mêmes circonstances que le quassia amara.

Toutefois il est bon de remarquer que la poudre de simarouba jouit de propriétés émétiques évidentes, comme l'ont démontré les expériences de Desbois de Rochefort, et de Bichat qui la rangent parmi les émétiques.

La *poudre* de simarouba se donne comme antidyssentérique à la dose de 30 centigrammes (6 grains) cinq ou six fois par jour. L'infusion se fait avec 8 grammes (2 gros) d'écorce pour 1000 grammes (2 livres) d'eau.

ANGUSTURE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*angusture*, angusture vraie, est une écorce du *conplandia trifoliota*, *cusparia febrifuga*, *galipea officinalis*, arbre de la famille des rutacées, de la tribu les cuspariées.

Caractères du genre cusparia. Calice campanulé à divisions; corolle de 5 pétales soudés à leur base; 5 ou 6 étamines; ovaire à 5 loges; style simple, stigmate à 5 lobes.

Caractères spécifiques. Le *cusparia febrifuga* est un arbre très-élevé. Ecorce grisâtre; feuilles à long pétiole, trois folioles sessiles, digitées; fleurs blanches, en grappes dressées. Calice subcampanulé à 5 divi-

sions profondes. Corolle de 5 pétales soudés en tube; 5 à 6 étamines, dont 2 anthérifères ; ovaire sessile au fond de la fleur.

Parties usitées : l'écorce. — *Nom pharmaceutique :* cortex angusturæ, angostoræ. — *Nom vulgaire :* angusture vraie, cusparée.

Cette écorce est en plaques plus ou moins larges, roulées, minces sur les bords ; épiderme gris-jaunâtre ; cassure compacte, résineuse, d'une teinte brune jaunâtre ; saveur amère, nauséeuse, un peu âcre et piquante.

D'après l'analyse d'Hushand, cette écorce contient de la gomme ; une matière amère, de la résine et une huile volatile.

Préparations. La poudre, l'extrait, l'infusion, la teinture, se préparent comme pour le quassia amara (Voyez plus haut).

THÉRAPEUTIQUE.

Suivant Mérat et de Lens, les naturels du pays où l'on récolte l'angusture la regardent comme supérieure au quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes ; ils l'emploient aussi comme le simarouba et le colomba dans la dyssenterie.

Chez nous, il a été fait quelques expériences pour constater les propriétés fébrifuges et antidyssentériques de l'angusture. Reydellet et de Niel, de Marseille, ont administré la poudre d'angusture à cinq malades affectés de fièvre intermittente vernale qui tous ont guéri. Fodéré n'a réussi que trois fois dans huit cas où il a tenté le même moyen. Il n'y a rien d'extraordinaire de voir le médicament le plus insignifiant guérir la fièvre intermittente, mais surtout celle qui se développe au printemps ; cette maladie, ainsi que nous l'avons dit déjà bien souvent, cède spontanément, et l'expérience n'a de valeur que si on la fait sur des malades atteints de fièvre intermittente tierce ou quarte qui dure depuis au moins quinze jours, avec un type parfaitement régulier. C'est dans ces conditions que Bretonneau, de Tours, a expérimenté les propriétés fébrifuges de l'écorce d'angusture, et il a trouvé ce médicament parfaitement inefficace.

Quant à ses propriétés antidyssentériques, elles ne sont pas mieux démontrées que sa vertu fébrifuge.

L'angusture n'est donc d'aucune utilité médicale, car le peu de bien qu'elle peut faire comme amer, nous l'obtenons par tous les amers indigènes.

Fausse angusture ; pseudo angustura, angustura virosa. Brucea antidyssenterica. Cette écorce, confondue avec celles de l'angusture vraie, vient très-probablement d'un strychnos, car l'analyse chimique y démontre de la brucine, et l'empoisonnement par la fausse angusture a les mêmes symptômes que ceux qui sont produits par la noix vomique et la fève de Saint-Ignace.

Comme elle arrive mêlée aux écorces d'angusture vraie, elle a pu causer de terribles accidents, et Bretonneau de Tours, qui faisait des expériences dans son hôpital sur les propriétés fébrifuges de l'angusture, vit mourir dans d'horribles convulsions un malade, victime de la méprise du pharmacien.

Aussi est-ce une raison de plus de proscrire l'angusture vraie, qui, sans utilité spéciale, peut être l'occasion d'erreurs aussi déplorables.

Il est probable d'ailleurs que la fausse angusture partage les propriétés thérapeutiques des strychnos dont nous parlerons au chapitre des médicaments excitateurs.

MARRONNIER D'INDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le marronnier d'Inde (æsculus hippocastanum) est un arbre naturalisé dans nos pays, de la famille naturelle des *hippocastanées*, genre *æsculus*.

Parties usitées, l'écorce.

Caractères génériques. Le genre æsculus a un calice tubuleux à 5 lobes arrondis ; corolle de 4 pétales irréguliers ; capsule coriace à 3 loges monospermes, arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées et digitées.

Caractères spécifiques (æsculus hippocastanum). Arbre très-beau et très-élevé ; feuilles opposées, longuement pétiolées, à 7 digitations. Fleurs blanches, marquées d'une tache rouge, en grappe dressée. Calice tubuleux à 5 lobes obtus, 4 pétales inégaux, onguiculés à la base ; 7 étamines plus courtes que la corolle. Le fruit est une grosse capsule coriace, globuleuse, hérissée de pointes, contenant de 1 à 4 graines.

L'écorce assez semblable, quant à l'aspect, à celle du quinquina jaune, a une saveur astringente et un peu amère. L'analyse y a démontré beaucoup de tannin.

Préparations pharmaceutiques. On n'emploie que la poudre, l'infusion et la décoction de marronnier d'Inde ; lesquelles se préparent comme il a été dit plus haut pour le quinquina.

THÉRAPEUTIQUE.

Le *marronnier d'Inde* a été nouvellement introduit dans la thérapeutique. On se sert de son écorce et de ses fruits.

En 1720 le président Bon lut à l'Académie royale des sciences une note sur les propriétés fébrifuges de l'écorce du marronnier d'Inde. Cette note passa

inaperçue. Pontedera de Padoue (*Dissertationes botanicæ*, Padoue, 1720 et 1731) et Zanichelli de Venise (*Intorno alla facultà dell' Hippocastano*, Venise, 1732) insistèrent plus particulièrement sur ces propriétés. Cette écorce, tombée dans un juste oubli, fut remise en honneur en 1752 par Leidenfrost (*De succis herbarum recentium recenter expressis, eorumque usu ad morbos*, Luisbourg, 1752; *thèse de Meister*), et un peu plus tard par Turra de Venise (*Observaz. di botanic.* Ven., 1765); par Eberhard de Halle (*De nucis vomicæ et corticis Hippocastani virtute medicâ*, 1770), et par Buchloz, qui traduisit en allemand le dernier mémoire de Turra (1785), et constata, comme les auteurs que nous venons de citer, les vertus antipyrétiques de l'écorce du marronnier d'Inde.

Malgré ces témoignages, l'écorce de marronnier était de nouveau tombée dans un grand discrédit, quand la guerre continentale de Napoléon rendit plus actives les recherches sur les succédanés de quinquina. Le gouvernement français donna lui-même l'impulsion en 1807, et sollicita les travaux des médecins. Ranque, d'Orléans, publia en 1808, dans le Bulletin de la Société médicale d'émulation, le résultat de ses recherches. Il assura avoir guéri 43 malades atteints de fièvre intermittente, en leur faisant prendre 12 à 15 grammes (3 ou 4 gros) par jour d'écorce de marronnier. Lacroix, médecin à la Ferté-Bernard (*Annales de médec. prat. de Montp.*, 1804), se vanta d'avoir obtenu des succès encore plus éclatants. Mais Gasc, Bourges, Bourdier, Zulatti (*voy.* Mérat et de Lens, tome 1, page 88, *Dict. de mat. méd.*) ne confirmèrent pas, par leur propre expérience, les résultats heureux obtenus par Ranque, Lacroix, et ceux qui les avaient précédés. En 1816, Bretonneau, qui expérimentait en grand à l'hôpital de Tours, les prétendus succédanés du quinquina, n'eut pas plus à se louer de l'écorce de l'æsculus que de toutes les autres substances qu'il essaya.

Le marron d'Inde, fruit de l'*æsculus hippocastanum*, peut servir à la nourriture de quelques animaux. Il répugne pourtant en général à nos animaux domestiques à cause de son amertume. Il contient beaucoup de fécule.

L'écorce de marronnier se donne aux mêmes doses et de la même manière que l'écorce de quinquina.

FUMETERRE. — TRÈFLE D'EAU. — HOUBLON.

La *fumeterre, fumaria officinalis;* le *trèfle d'eau, trifolium fibrinum;* le *houblon, humulus lupulus*, sont employés dans les mêmes circonstances. On les conseille surtout dans les maladies cutanées chroniques et dans les scrofules. Ils jouissent de propriétés dépuratives évidentes; mais il faut les donner à des doses beaucoup plus élevées que celles qu'on emploie ordinairement. Les doses doivent être de 8, 15, 30 grammes (2, 4, 8 gros) et même de 60 et 120 grammes (2 et 4 onces) pour un litre d'eau bouillante. L'extrait se donne également à doses fort élevées, 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) par jour. On les a encore conseillés dans les affections chroniques du foie; mais leur efficacité, dans ces circonstances, est au moins fort contestable. Ils jouissent en outre des propriétés stomachiques des amers.

GENTIANE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *gentiane, gentiana lutea, gentiane jaune*, est une plante indigène de la famille des *gentianées*, genre *gentiana*.

Parties usitées. La racine.

Caractères génériques. Calice à 5 divisions, corolle infundibuliforme, à 5 divisions; étamines alternes; anthères droites, ovaire et capsule fusiformes, uniloculaires, sans styles distincts; 2 stigmates roulés extérieurement en crosse.

Caractères spécifiques. La gentiane jaune a une racine perpendiculaire, vivace, rameuse, d'un jaune foncé; tige droite, simple, d'un mètre de hauteur; feuilles radicales; pétiolées, feuilles caulinaires opposées, embrassantes, fleurs jaunes, grandes, pédonculées, en épis très-allongés. Calice membraneux à 5 dents fort courtes; corolle régulière presque rotacée, à 5 divisions lancéolées, aiguës, ovaire ovoïde, allongé, terminé en pointe; stigmates linéaires roulés en dehors.

La racine de gentiane, telle qu'on la trouve dans le commerce, est grosse, simple ou ramifiée, d'un jaune foncé, d'une texture spongieuse, d'une saveur très-amère, d'une odeur forte et désagréable. L'analyse y a démontré :

Principe odorant, fugace, gentisin, glu, matière huileuse verdâtre, sucre incristallisable, gomme, acide pectique, matière colorante fauve, acide organique.

Préparations pharmaceutiques.

Poudre.

Se prépare sans résidu.

Tisane de gentiane.

Pr. Racine de gentiane incisée. . . .	8 gram.	(2 gros).
Eau bouillante. .	1,000	(2 liv.).

Faites infuser pendant deux heures et passez.

L'eau chaude dissout tous les principes actifs de la racine de gentiane.

Extrait de gentiane.

Pulvérisez grossièrement la racine, placez dans un appareil à déplacement, lessivez avec l'eau froide, évaporez les liqueurs à consistance d'extrait.

Sirop de gentiane.

Pr.	Racine de gentiane.	50 gram.	(1 once 1/2).
	Eau bouillante. .	500	(1 livre).
	Sucre blanc. . .	q. s.	

Coupez la racine en petits morceaux, faites infuser pendant 12 heures, passez, pressez le marc, clarifiez les liqueurs obtenues, ajoutez le double de leur poids de sucre, et faites un sirop par simple solution au bain-marie.

Teinture de gentiane.

Pr.	Gentiane. . . .	1 partie.
	Alcool à 56° (21 Cartier).	4

Faites macérer pendant quinze jours, passez avec expression et filtrez.

Teinture de gentiane ammoniacale ou élixir antiscrofuleux.

Pr.	Racine de gentiane.	30 gram.	(1 once).
	Carbonate d'ammoniaque	8	(2 gros).
	Alcool à 56° (21 Cartier). . . .	1,000	(2 liv.).

Faites macérer pendant 8 jours, passez avec expression et filtrez.

Si l'on remplace le carbonate d'ammoniaque par 12 grammes (3 gros) de carbonate de soude cristallisé, on aura l'élixir antiscrofuleux de Peyrilhe.

Vin de gentiane.

Pr.	Racine de gentiane.	30 gram.	(1 once).
	Alcool à 56° (21 Cartier). . . .	60	(2 onc.).
	Vin rouge. . . .	1,000	(2 liv.).

Divisez la racine de gentiane, mettez-la dans un vase fermé avec l'alcool, après 24 heures de macération, ajoutez le vin; laissez encore macérer pendant 8 jours, en vase clos, et filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine de gentiane est douée d'une amertume extrême. Elle ne contient ni acide gallique, ni tannin; aussi ne jouit-elle d'aucune propriété astringente.

L'usage médical de la gentiane est fort ancien. Murray le fait remonter à un demi-siècle avant l'ère chrétienne.

On est assez d'accord sur les propriétés toniques de la gentiane. Elle est utile dans la paresse digestive qui succède aux fièvres intermittentes et qui accompagne les maladies nerveuses; on la prescrit avec succès dans les convalescences difficiles, chez les gens débilités par de grandes pertes de sang, par un traitement mercuriel. L'expérience a prouvé que, mêlée à une substance aromatique et alcoolique, la gentiane remplissait mieux encore les indications dont nous venons de parler, comme par exemple dans la mixture stomachique de Rosenstein où elle était unie à de l'écorce d'orange dans du vin de Porto, et la fameuse teinture stomachique de Whitt, dans laquelle on mettait 30 à 60 grammes (1 once ou 2) d'esprit de lavande par 500 grammes (1 livre) de teinture alcoolique ordinaire de gentiane.

Boerhaave, le premier, vanta la gentiane dans le traitement de la goutte; et cette plante entrait dans la fameuse poudre antiarthritique du duc de Portland. Ce n'est pas que la gentiane ne puisse rien contre la goutte elle-même car elle est singulièrement propre à ranimer les fonctions digestives ordinairement si profondément lésées pendant les convalescences des accès de goutte inflammatoire, et presque constamment chez ceux qui sont tourmentés par la goutte atonique.

Quant à ses propriétés fébrifuges, elles sont nulles, très-certainement, quoi qu'en aient pu dire les nombreux auteurs qui ont expérimenté sur des fièvres intermittentes vernales, ou sur des fièvres rémittentes qui ordinairement cèdent sans le secours de la médecine.

Plenck l'a conseillée dans le traitement de la scrofule. Il donnait l'extrait à assez hautes doses. De nos jours, dans la même maladie, on prescrit encore l'extrait, et plus souvent le vin de gentiane. Elle entrait dans la composition de l'élixir amer de Peyrilhe.

La gentiane entre dans une multitude de préparations magistrales qui jadis ont joui d'une grande célébrité et qui aujourd'hui sont oubliées.

En poudre, elle se donne à la dose de 1 gramme et demi à 4 grammes (24 à 72 grains); l'extrait, à la dose de 1 gramme et demi à 3 grammes (1 à 2 scrupules); le vin, à la dose de 120 à 200 grammes (4 à 6 onces); la teinture, à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros). En infusion ou en décoction, la gentiane se prend à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) pour 500 grammes (1 livre) d'eau.

PETITE CENTAURÉE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La petite centaurée, *gentiana centaurium*, *chironia centaurium*, *erythræa centaurium*, est une plante de la famille des gentianées, genre erythræa.

Caractères génériques. Calice à 5 divisions linéaires profondes ; corolle à 5 divisions ; anthères roulées en spirale ; ovaire surmonté d'un style bifurqué, portant deux stigmates distincts ; capsule allongée, uniloculaire, bivalve.

Caractères spécifiques. Plante annuelle, tige un peu quadrangulaire de 30 centimètres de hauteur ; feuilles opposées, sessiles, ovales ; fleurs roses, disposées en panicule. L'étamine dépassant à peine le tube de la corolle ; ovaire allongé, linéaire.

Parties usitées. Les sommités fleuries.

La petite centaurée a une saveur franchement amère. L'analyse y a démontré les principes suivants :

Matière extractive amère, acide libre, matière muqueuse, extractifs, sels.

On ne prescrit que l'infusion, l'extrait, la poudre, lesquels se préparent comme il est dit plus haut pour la gentiane.

La petite centaurée fait partie des espèces amères du Codex, lesquelles sont les feuilles du germandrée, ou petit chêne (*teucrium chamudry*) ; les sommités d'absinthe (*absinthium officinale*) ; les sommités de petite centaurée, que l'on mêle à parties égales.

THÉRAPEUTIQUE.

Les sommités fleuries de petite centaurée sont utiles dans les cas où les amers sont indiqués. Quant à ses propriétés fébrifuges, qui ont été si généralement admises, elles sont au moins fort contestables. L'infusion et la décoction de centaurée données dans les fièvres rémittentes vernales qui cèdent spontanément au bout de sept à huit jours, valent mieux que les tisanes féculentes ; c'est là, certes, le seul avantage bien réel qu'elles présentent. On conseille particulièrement la centaurée dans les mêmes circonstances que le colombo, le quassia amara, le simarouba et la gentiane. (Voyez plus haut.)

CENTAURÉE,

CHARDON BÉNIT. — BLEUET. — CHICORÉE. — HOUX. — ARTICHAUT. — LILAS. — BENOITE, ETC., ETC.

Le genre *centaurea*, de la famille des carduacées, renferme trois espèces employées en médecine. Le *chardon bénit*, la *chausse-trappe* et le *bleuet*.

Le *chardon bénit*, *centaurea benedicta*, a joui jadis d'une grande réputation dans le traitement des empoisonnements par les venins animaux et dans celui de la peste. Aujourd'hui il n'est recherché qu'à cause de son amertume, et à ce titre on l'a regardé seulement comme stomachique.

On donne les sommités fleuries de cette plante, à la dose de 15 à 30 grammes (une demi-once à 1 once) en infusion.

La *chausse-trappe* ou *chardon étoilé*, *centaurea calcitrappa*. Cette plante a été, dans les dernières années du dernier siècle, vantée comme un fébrifuge indigène aussi puissant que le quinquina. Clouet, en 1787, publia dans le Journal de médecine militaire, tome VI, le résultat de plus de 2.000 expériences tentées sur les soldats de la garnison de Verdun, expériences qui prouvent l'efficacité de la chausse-trappe dans le traitement des fièvres intermittentes. L'exagération dans les chiffres de Clouet devait mal faire présumer de l'efficacité de son remède, et les expériences tentées par les médecins de nos jours ont été loin de sanctionner les résultats de notre compatriote, bien que Valentin, Lando et Buchner aient également regardé ce médicament comme capable de guérir la fièvre intermittente.

Aujourd'hui il est employé seulement comme stomachique, au même titre que les amers les moins héroïques.

On emploie toutes les parties de la plante, fleurs, tiges et racines. En poudre, le chardon bénit se donne à la dose de 8 à 15 grammes (2 à 4 gros). Pour une infusion, on prescrit une quantité beaucoup plus considérable, 60 à 100 grammes (2 ou 3 onces) par exemple.

Centaurea cyanus, *bleuet*, *casse-lunette*. Cette plante a encore des propriétés moins importantes que les deux dont nous venons de parler. On fait des collyres avec l'infusion de ses fleurs.

La *chicorée sauvage*, *cichorium intybus*, de la famille des chicoracées, a des feuilles d'une amertume assez agréable. On les mange en salade, et à ce titre elles conviennent assez bien aux personnes dont le ventre est resserré, à cause de leurs propriétés un peu laxatives. En décoction, elles servent à composer une tisane fort bonne dans le cours des fièvres intermittentes vernales et automnales, et qui rétablit assez bien les fonctions digestives. Elle

entre dans la composition des sucs d'herbes dépuratifs.

Le *houx*, *ilex aquifolium*, *aquifolium officinale*, est une plante de la famille des rhamnées.

Les feuilles de houx, conseillées vaguement comme sudorifiques et comme antiarthritiques, sans doute, à cause de leur amertume, n'ont acquis que vers la fin du siècle dernier une importance thérapeutique que nous croyons usurpée.

Durande (*Histoire de la Société royale de méd.*, t. I, p. 342), ayant connu une personne étrangère à la médecine qui prétendait guérir la fièvre intermittente avec de la poudre de feuilles de houx, voulut soumettre lui-même ce médicament à l'expérimentation. D'après les faits qu'il a recueillis, il déclare qu'en donnant avec l'accès 4 gram. (1 gros) de feuilles de houx desséchées et pulvérisées, il supprimait plus sûrement les fièvres intermittentes qu'avec le quinquina.

Malgré ces grands résultats, le houx était tombé dans l'oubli, quand tout récemment Rousseau, médecin à Paris, essaya de lui rendre sa réputation perdue (*Nouv. Journ. de méd.*, t. XIV, 1822). Les expériences de Rousseau répétées par Saint-Amand de Meaux, et reprises en 1829 par Rousseau lui-même, mais sur une plus grande échelle, amenèrent ces médecins à conclure que les feuilles de houx étaient aussi efficaces que le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes. Chomel, en 1830, voulut savoir lui-même à quoi s'en tenir sur ces vertus fébrifuges, et il choisit, comme sujets d'expérience, vingt-deux malades atteints de fièvre intermittente. Avant de donner la poudre de houx, il voulut voir quelle serait l'influence de la simple expectation chez ces vingt-deux fébricitants. Dix-neuf guérirent spontanément à l'aide d'un régime émollient ou légèrement antiphlogistique. Les trois autres avaient, l'un une fièvre quarte, deux une fièvre quotidienne. Le houx leur fut inutilement administré à la dose de 30 gram. (1 once) et même de 90 gram. (3 onces); ils guérirent, au contraire, fort aisément avec la quinine. Si donc, imitant tous les expérimentateurs que nous avons tant de fois cités à propos des prétendus succédanés du quinquina, Chomel eût donné d'emblée la poudre de houx à ses vingt-deux malades, on aurait pu conclure à dix-neuf succès quand tout l'honneur revenait à la nature. Quoi qu'il en soit, quelques autres médecins ont voulu conserver au houx la réputation usurpée que Durande et Rousseau lui avaient acquise; mais jusqu'au jour, où, procédant avec la prudence philosophique de Chomel, ils auront obtenu des résultats heureux de l'emploi des feuilles de houx dans le traitement des fièvres intermittentes, nous persisterons à regarder ce médicament comme une des nombreuses inutilités de la matière médicale.

On a encore conseillé comme succédanés du quinquina les feuilles et les tiges de l'artichaut, *cynara scolymus*, famille des cynarocéphales; et les capsules du lilas, *syringa vulgaris*, famille des jasminées. Dans certaines contrées du Berri, la poudre de feuilles d'artichaut est employée par les paysans dans le traitement des fièvres intermittentes : nous avons vu des gens qui nous disaient s'être guéris et en avoir guéri d'autres par ce moyen; mais nous voudrions, avant d'y croire, avoir vu nous-mêmes ces résultats.

Dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, on lit deux mémoires qui préconisent l'emploi du suc d'artichaut dans le traitement du rhumatisme chronique ou aigu. Les faits ne nous semblent nullement probants, et il est bien probable que l'artichaut n'est guère plus utile dans le rhumatisme que dans la fièvre intermittente.

Toutefois il est assez probable que les éléments astringents contenus dans l'artichaut rendraient son extrait ou son infusion utile dans le traitement de quelques diarrhées apyrétiques, ou dans les maladies de l'estomac qui s'accompagnent d'une supersécrétion morbide.

Quant au lilas, il n'était pas connu dans la matière médicale, quand, en 1822, Cruveilhier, qui exerçait alors à Limoges, publia, dans un opuscule intitulé : *Médecine éclairée par l'anatomie*, une note sur l'emploi de l'extrait des capsules de lilas dans le traitement des fièvres intermittentes. Il donna cet extrait à six malades qui guérirent tous, même une femme agée de 70 ans qui avait la fièvre quarte depuis vingt-trois ans. Cependant quelques médecins de Bordeaux s'empressèrent de répéter ces essais, et ils n'obtinrent pas les succès annoncés par Cruveilhier (*Notice des travaux de la Société de médecine de Bordeaux*, 1822, p. 9). Depuis cette époque, il n'a été rien publié sur ce médicament qui probablement n'aurait jamais dû sortir de l'obscurité dans lequel il était resté.

La *benoîte*, *geum urbanum*, est une espèce du genre *geum*, de la famille des rosacées. Son nom pharmaceutique est *caryophyllata*, *caryophyllée*. Quoique quelques-unes des propriétés de la benoîte eussent été indiquées par Linnée, par Ovelgun, par Haller, par Cranz, par Werlhoff (voyez Murray, *App. méd.*, t. III, p. 124), cependant elle a dû une célébrité assez grande à Buchhave de Copenhague (*Observat. circa radicis gei urbani*, *seu caryophyllatæ virt.*, 1781; — *Acta regiæ Societatis medicæ hafniensis*, t. I, 1783), qui vante la racine de cette plante comme un puissant fébrifuge. Il la regardait en outre comme antispasmodique et antiseptique. Il donnait la racine à faible dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) en poudre, en opiat, en décoction, en extrait. Weber et Koch, son élève, l'employèrent sur près de deux cents malades atteints de fièvres intermittentes avec engorgement du foie. Ils se louent beaucoup de ce médicament (*De nonnullorum febrifugorum virtute, et speciatim gei urbani radicis efficacia : kiliæ*, 1782). Ils gué-

rirent de même des fièvres simples et des fièvres larvées. A côté de ces témoignages, nous devons rapporter ceux de Lund (Murray, *App. méd.*, t. III, p. 129), qui ne put, par ce remède, guérir les malades atteints de fièvre intermittente. Enfin les expériences de Bretonneau ont confirmé le témoignage de Lund, et mis la benoîte à côté du houx, du lilas, etc., etc. La racine de benoîte est amère et astringente ; à ce titre, elle peut, comme le colombo, être utile dans le traitement des affections chroniques du tube digestif. Nous renverrons donc à ce que nous avons dit du colombo, du quassia amara et du simarouba.

LICHEN D'ISLANDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Lichen d'Islande, cetraria islandica, lichen islandicus, physcia islandica, famille naturelle des lichénées.

Ce lichen est foliacé, sec, cartilagineux, composé de touffes serrées et entrelacées ; rouge à la base, gris-blanchâtre à la partie supérieure ; sa hauteur est de 7 à 10 centimètres. Ses fructifications sont des espèces d'écussons d'une couleur pourpre foncé. Il croît sur la terre, les rochers, les montagnes, dans les Vosges, les Alpes, en Islande, dans l'Amérique septentrionale, etc.

Parties usitées. Toute la plante.

L'analyse de Berzélius y a démontré :

Amidon particulier, matière amère, sucre incristallisable, gomme, eau verte, matière colorante extractive.

La matière amère, très-peu soluble dans l'eau froide, l'est un peu davantage dans l'eau chaude. La matière amylacée se gonfle sans se dissoudre dans l'eau froide, elle se dissout dans l'eau bouillante et, par le refroidissement, se prend en gelée. Cette substance amylacée, contenue dans le lichen donne à la plante des propriétés alibiles. Les habitants de l'Islande, à l'aide de lavages répétés, privent le lichen d'une partie de son principe amer, le font sécher, le réduisent en farine et en forment des espèces de pâtes ou de bouillies, en le faisant cuire avec du lait.

Tisane de lichen.

On dépouille le lichen d'une partie de son principe amer par une première infusion, puis on fait bouillir ensuite pendant une heure, 8 grammes (2 gros) de lichen, dans une suffisante quantité d'eau, de manière à faire un litre de tisane. Si l'on veut que le lichen conserve toute son amertume il faut l'indiquer dans la prescription.

Gelée de lichen.

Pr. Lichen d'Islande.	60 gram.	(2 onc.).
Sucre	120	(4 onc.).
Colle de poisson.	4	(1 gros).

Faites une décoction concentré de lichen, passez avec expression, laissez déposer la liqueur et décantez ; remettez sur le feu ; ajoutez-y le sucre et la colle de poisson que vous aurez préalablement ramollie par une macération dans une petite quantité d'eau froide ; remuez continuellement jusqu'à ce que la liqueur entre en ébullition, et laissez bouillir jusqu'à ce que la matière soit assez concentrée pour se prendre en gelée par le refroidissement.

Si l'on veut que le lichen soit dépouillé de son principe amer, il faudra avoir fait infuser préalablement le lichen une ou deux fois.

Gelée de lichen au quinquina.

Pr. Lichen d'Islande.	60 gram.	(2 onces).
Sirop de quinquina . . .	200	(6 onces).
Colle de poisson.	4	(1 gros).

Opérez comme il a été dit pour la gelée de lichen.

Gelée de lichen desséchée.

Pr. Lichen d'Islande.	500 gram.	(1 livre).
Sucre blanc. .	500	(1 livre).

Privez le lichen de son principe amer, faites bouillir pendant une heure, passez avec expression ; ajoutez le sucre, évaporez à consistance d'extrait épais, faites sécher à l'étuve, pulvérisez et conservez en flacon bouché.

Cette poudre sert à préparer extemporanément la gelée de lichen, en la faisant bouillir avec du sucre et de l'eau commune.

Pâte de lichen.

Pr. Lichen. . .	500 gram.	(1 livre).
Gomme arabique. . .	2,500	(5 livres).
Sucre blanc.	2,000	(4 livres).

Privez le lichen d'une partie de son principe amer, faites bouillir, passez avec expression, ajoutez la gomme arabique et le sucre, et évaporez jusqu'à consistance d'une pâte ferme.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

Nous avons dit plus haut que la gelée de lichen était essentiellement alibile. La force nutritive de la poudre de lichen est évaluée par certains auteurs à la moitié de celle de la farine de froment (Murray, *App. méd.*, t. v, p. 504). Cette propriété analeptique est précieuse ; mais le médecin doit la con-

naître, car, dans quelques circonstances, il ne doit pas hésiter à nourrir, s'il le faut, son malade avec cette substance.

Beaucoup d'auteurs, au nombre desquels il faut placer Borrichius, Bartholin, Haller, Linnée (*Voy.* Murray, *loco cit.*) regardent le lichen comme un peu laxatif, surtout lorsqu'il n'est pas dépouillé de son principe amer. D'autres, au contraire, le croient capable de produire la constipation, ce qui d'ailleurs n'est pas incompatible avec la propriété que nous énoncions tout à l'heure.

D'innombrables travaux thérapeutiques ont été faits sur le lichen d'Islande, et ce médicament, suivant des témoignages que nous n'acceptons pas sans examen, a été regardé comme d'une incontestable utilité dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Il jouit au Groenland, en Irlande, dans le Danemarck, d'une réputation en quelque sorte populaire contre l'hémoptysie et la consomption. L'immortel Linnée, qui n'était pas toujours exempt d'un peu d'engouement, déclare qu'il a pu, avec de la gelée de lichen, soutenir pendant longtemps des phthisiques, sans redouter l'action laxative du médicament. Après lui, un grand nombre d'auteurs, au nombre desquels il faut placer un des plus grands praticiens du siècle dernier, Stoll, ont contribué à donner au lichen d'Islande une réputation curative de la phthisie que, de nos jours, il n'a malheureusement pas soutenue. En lisant ce que les plus graves de ces auteurs ont écrit, on reste convaincu que le catarrhe chronique et la toux fatigante qui accompagne certaines affections de l'estomac, ont été guéris par l'usage longtemps continué du lichen. Stoll surtout est explicite sur ce point, que ce médicament convient surtout à ceux dont la constitution est profondément débilitée, et qui sont atteints de catarrhe pituiteux ; et Paulizky, le plus zélé partisan du lichen dans le traitement de la phthisie pulmonaire, indique mieux encore ce qu'il pensait de l'efficacité de ce moyen dans la maladie tuberculeuse ; en effet, il sépare formellement la phthisie tuberculeuse des phthisies pulmonaires qu'il pouvait guérir. *Tubercula tenacia si pulmones obsident, nulla spes auxilii a lichene capi potest, attamen non nocet.* (Paulizky, apud Murray, *App. méd.*, t. v, p. 514.)

Depuis l'admirable découverte de Laennec, on ne peut plus guère se tromper, comme nos devanciers, sur les symptômes de la phthisie pulmonaire, et bien des observations recueillies dans les temps passés manquent malheureusement du contrôle d'un diagnostic rigoureux ; mais, pour ce qui concerne l'action thérapeutique du lichen, en admettant, ce que nous faisons volontiers, que tous les cas signalés par les auteurs appartiennent à des affections catarrhales fort différentes dans la phthisie, il ne s'en suit pas moins que ce médicament doit, dans le traitement des affections chroniques du thorax, occuper un rang très-important.

Enfin la gélée de lichen a encore été conseillée comme aliment dans les diarrhées chroniques, chez les adultes qui relevaient d'une maladie grave, chez les enfants qui supportaient mal, après le sevrage, la privation du lait maternel.

Mode d'administration et doses.

Dans les maladies chroniques de la poitrine, on donne la *tisane de lichen* préparée suivant le mode que nous avons indiqué plus haut, à la dose de 1 à 2 litres par jour.

La *gelée de lichen* se donne, chez les enfants, à la dose de 8 à 15 grammes (2 gros à une demi-once) ; chez les adultes, à la dose de 30 à 60 grammes (1 à 2 onces) par jour. Comme aliment médicamenteux, la gelée se donne à des doses en quelque sorte illimitées.

La *gelée de lichen au quinquina* n'est jamais conseillée que comme médicament, à la dose de 10 à 50 grammes (2 gros et demi à 1 once et demie) par jour.

La *pâte de lichen* se mange comme bonbon, à la dose de 30 à 60 grammes (1 ou 2 onces) en 24 heures.

BILE DE BOEUF.

MATIÈRE MÉDICALE.

La bile de bœuf est le liquide contenu dans la vésicule du fiel du bœuf. C'est un véritable savon dont la base est la soude et l'acide est l'acide choléique ; elle contient encore du margarate de soude et quatre à cinq pour cent de mucus.

L'acide choléique est jaune, d'une saveur âcre et amère ; il est soluble dans l'eau et dans l'alcool.

En médecine on n'emploie la bile que sous forme d'extrait.

Extrait de fiel de bœuf.

Pr. Bile de bœuf. q. s.

Faites évaporer à une douce chaleur jusqu'à consistance d'extrait.

THÉRAPEUTIQUE.

L'extrait de fiel de bœuf nous a paru utile dans quelques circonstances : 1° chez les hommes habituellement constipés, sujets à des flatulences, à des éructations acides, à des douleurs d'estomac pen-

dant l'acte de la digestion ; 2° chez ceux dont l'estomac faisait mal ses fonctions à la suite de l'usage longtemps continué des boissons alcooliques. Peut-être chez ces maladies l'extrait de fiel agit-il en rendant, à la digestion, des sucs biliaires qui ne sont pas sécrétés en grande abondance, ou qui le sont d'une manière vicieuse.

De toutes façons, ce médicament nous paraît mériter de nouvelles expériences.

MÉDICATION TONIQUE NÉVROSTHÉNIQUE.

Le mode d'action caractéristique des toniques radicaux ou spécifiques consiste, avons-nous dit plus haut, à imprimer *immédiatement aux forces radicales* de l'économie de la *résistance vitale*, et à y rétablir les *synergies*.

Il s'agit actuellement de développer cette proposition.

Dans la section précédente, nous avons beaucoup parlé de la *force d'assimilation*. C'est sur la *force de résistance vitale* que doit maintenant porter notre attention.

Dumas de Montpellier a, selon nous, fait preuve d'un grand talent d'observation, quand, malgré les attaques et les critiques injustes de Barthez, il a reconnu dans l'organisme une *force de résistance vitale* essentiellement distincte de sa *force d'assimilation*. Lorsque nous aurons exposé ce qui concerne spécialement la médication tonique névrosthénique, nous signalerons sommairement les différences qui la séparent de la médication tonique analeptique. Néanmoins, avant d'aller plus loin, il est fort à propos que nous expliquions en quoi la *force de résistance vitale* diffère de celle d'*assimilation*.

Le célèbre physiologiste que nous venons de nommer, après avoir établi les deux forces en question, définit mal, à notre avis, sa *force de résistance vitale*, et ne choisit pas, pour en motiver l'admission, les faits et les exemples frappants qui s'offraient à lui de toutes parts. C'est pourquoi nous nous voyons obligés de rectifier et d'éclaircir la chose, surtout de la fonder sur l'observation de faits plus scindés et plus caractéristiques.

La *force d'assimilation* est cette faculté primitive et générale dont jouissent tous les êtres organisés de convertir en leur propre substance, de s'identifier, de *s'assimiler* des matières étrangères dont la composition variable suivant la constitution de ces êtres, est déterminée par des lois constantes et primordiales.

La *force de résistance vitale* est cette autre faculté dont jouissent les mêmes êtres d'opposer une réaction énergique, et de consommer leur existence jusqu'à son terme naturel, à travers toutes les causes d'altération et de destruction auxquelles ils sont exposés.

Chez les plus inférieurs des animaux, cette force semble se confondre avec la force d'assimilation en laquelle leur vie se résume presque entièrement. Mais, chez l'homme, objet de notre science, elle a des phénomènes et des lois qui exigent qu'on la considère séparément.

Que Dumas ait eu tort d'en faire une force à part, un être existant par lui-même, exécutant des actes distincts, comme, parmi les appareils organiques, l'appareil digestif existe et exécute des actes distincts et qui ne sont pas ceux de l'appareil respiratoire, etc.; cela est possible, et peu nous importe. Si on ne veut pas que ce soit une force spéciale créée *ad hoc* et présidant exclusivement à la *résistance vitale*, qu'on nous accorde seulement qu'elle exprime un grand fait physiologique, auquel il faut subordonner un certain ordre de phénomènes qui, à cause de leur importance, des résultats spéciaux qu'ils présentent à observer, doivent nécessairement relever d'un principe unique, d'un centre auquel on puisse les rattacher. C'est une abstraction; soit : mais une abstraction déduite de l'observation de l'homme résistant puissamment aux causes nuisibles, en vertu de *conditions particulières*; comme la fécondation, par exemple, est une abstraction tirée de l'observation des êtres qui vivent sous *certaines conditions particulières*.

Tout ceci va s'éclaircir en se réduisant en faits simples, consacrés par l'autorité de l'expérience et du sens commun.

Un individu étant donné, dans l'état anatomique et physiologique le plus parfait, *vivant sous des influences ordinaires et régulières*, il est impossible de déterminer *à priori* le degré de résistance vitale dont il est pourvu. Il faut pour cela le voir à l'œuvre, s'il est permis de parler ainsi : ce n'est qu'*à posteriori*, qu'*empiriquement*, qu'on pourra reconnaître chez lui, le degré de cette propriété; car elle n'est nullement en rapport (direct et nécessaire au moins) avec sa *force d'assimilation*, la masse de son appareil locomoteur, le développement, le volume, la consistance, les proportions

de ses formes extérieures, pas plus qu'avec la structure, la conformation, les dispositions anatomiques plus ou moins normales de ses organes intérieurs (1).

Tant pis pour l'école organiciste si ces assertions embarrassent un peu la séduisante simplicité de sa doctrine ; mais ainsi le veulent les faits : car :

On se tromperait grossièrement, si, de ce qu'un homme est bien conformé, d'un beau développement musculaire, d'une constitution athlétique même, de ce que tous ses organes sont dans l'état le plus normal anatomiquement et physiologiquement, on concluait qu'il résistera mieux à des influences nuisibles ; que, frappé par une cause morbide, la réaction qu'il y opposera, c'est-à-dire, les symptômes que cette maladie suscitera, seront plus réguliers, plus calculables dans leur marche, mieux coordonnés dans les actes et les phases qui composeront la fonction pathologique, d'un traitement plus simple et plus naturel, d'une issue plus prompte et plus définitive, que les mêmes phénomènes résultant de la même cause chez un sujet évidemment placé dans des conditions *organiques* beaucoup moins favorables en apparence.

Combien de gens à *belle carnation*, à frais embonpoint, à nutrition énergique, à belles dents, à longs cheveux, à sang plastique et immédiatement organisable, qui sont abattus par un souffle, qui ne peuvent supporter la perte de deux onces de ce sang si riche, qu'un bain anéantit, qu'une frayeur fait pâmer, qui tombent en syncope à la moindre émotion, à la vue d'une lancette, en essuyant la douleur d'un coup reçu, d'une brûlure légère, etc.! Enfin, et ce fait est un des plus importants à signaler, parce qu'il exprime d'une manière sûre la faiblesse de l'économie animale dont la colorification donne en quelque sorte la mesure et le degré, en tant qu'immédiatement liée à l'état de vie (on pourrait à juste raison l'appeler un signe *biométrique*), les personnes chez lesquelles la résistance vitale faillit facilement sont incapables de cette excitation spontanée qui chez les autres contrebalance l'action dépressive du froid, comme de cette sédation spontanée qui doit combattre l'influence oppressive et accablante d'une chaleur excessive. De tels individus sont promptement engourdis par le froid et anéantis par la chaleur.

Ces gens sont le type parfait qui représente la *force d'assimilation* à son maximum d'activité ; et cependant ils sont le type qui nous montre la *force de résistance vitale* à son minimum de puissance.

Combien de gens maigres, pâles et d'une constitution qu'on appelle chétive, que les premiers pourraient écraser sous leur poids, quelquefois affligés d'un vice de conformation congénitale ou d'une lésion organique acquise, etc..., qui vivent impunément au sein d'influences délétères, de foyers épidémiques, sans en subir l'atteinte ; qui, affectés par les causes morbifiques, réagissent salutairement et recouvrent merveilleusement leur état physiologique, tandis que les premiers exposés aux mêmes causes succombent ou survivent laborieusement et au milieu de toutes sortes d'anomalies ou de périls qui attestent la faiblesse et l'incohérence de leur *résistance vitale !*

Cette organisation, en apparence si délicate, si peu parenchymateuse, supporte mieux souvent les pertes de sang que celles dont nous la rapprochons pour en faire saillir les différences ; les douleurs physiques et morales, les épreuves de tout genre les trouvent toujours en mesure de repousser leurs coups par des efforts naturels et synergiques, c'est-à-dire qui puisent leur force dans leur spontanéité et dans leur harmonie. Enfin, soumise à des abaissements et à des élévations considérables de température, elle y oppose facilement une excitation et une sédation spontanées, suffisantes pour en neutraliser la funeste influence.

Ces gens sont le type parfait qui représente la *force de résistance vitale* à son maximum de puissance, et cependant ils sont le type qui nous montre la *force d'assimilation* à son minimum d'activité.

C'est cette force de résistance vitale qui fait que de deux individus affectés de mêmes lésions organiques du cœur ou des poumons, par exemple, l'un vit longtemps sans grand dérangement de la santé presque sans troubles fonctionnels de l'organe lésé, tandis que l'autre succombe rapidement ou traîne une vie douloureuse. C'est elle qui, chez deux enfants nés à sept mois, pourvus l'un et l'autre *organiquement* et au même degré apparent, de tout ce qu'il faut pour vivre, accorde la viabilité à l'un et la refuse à l'autre etc., etc...

Il nous semble donc impossible de contester l'opportunité et l'avantage qu'il y a à admettre l'existence, dans l'économie, d'une *force de résistance vitale*, tout à fait indépendante de la *force d'assimilation*, et dont on ne peut évaluer sainement le degré d'après les conditions anatomiques d'organisation.

Le système nerveux ganglionnaire, comme nous l'avons déjà dit, nous paraît concourir spécialement, par la nature et l'importance de ses attributions, à produire et à régler les phénomènes de cette *force de résistance vitale*.

Rappelons maintenant ce que nous avons annoncé plus haut, lorsque nous avons parlé de la médication tonique en général, savoir, que cer-

(1) Quand nous disons que le degré de résistance vitale n'est pas en rapport avec la structure, la conformation, les dispositions anatomiques plus ou moins normales des organes, il est bien entendu que ce n'est que dans certaines limites, et que nous n'avons pas l'intention absurde de faire croire qu'un organe fonctionne également bien malgré le renversement complet de ses conditions anatomiques. Du reste, notre pensée se précisera mieux par les exemples que nous choisissons.

faines causes morbides, par leur nature essentiellement délétère et antivitale, frappent *immédiatement* les foyers principaux de ce système, et anéantissent ou détraquent primitivement la résistance vitale ; que d'autres causes, mais d'une nature quelconque, rencontrant l'organisme dans certaines conditions, dont les unes peuvent être déterminées autant que possible, dont les autres sont tout à fait indéterminables d'avance, produisent le même résultat.

Il nous reste, par conséquent, à parler de ces états pathologiques sous les points de vue principaux de leur histoire qui peuvent servir à éclairer les indications thérapeutiques que sont appelés à remplir à leur égard les toniques névrosthéniques.

On sait que ces médicaments, dont l'étude spéciale et détaillée a été faite en son lieu, sont les amers en général, mais par excellence, et à un degré dont nul autre n'approche, le quinquina.

Le caractère qui mérite le plus de fixer l'attention dans les maladies dont nous avons à nous occuper, c'est la *malignité*.

Quelques modernes se sont beaucoup amusés de cette expression et l'ont fait disparaître du langage médical ; puis la chose a été ridiculisée et méconnue comme le nom qui doit être pourtant réhabilité, puisqu'il désigne un fait grave et incontestable que nul autre mot n'exprime plus exactement.

Qu'est-ce donc que la malignité en pathologie ?

Écoutons, non une définition, mais la comparaison aussi juste que pittoresque d'un grand praticien.

La fièvre maligne, dit Tissot, *est un chien qui mord sans aboyer.*

En effet, ce qui frappe avant tout dans les affections malignes, c'est leur marche insidieuse.

L'imminence insidieuse de l'extinction directe et prochaine de la vie, est donc ce qui constitue la *malignité*.

Pour que cette extinction soit directe, il faut admettre que la force de résistance vitale de l'économie a été primitivement atteinte dans l'appareil nerveux trisplanchnique, qui la représente par ses rapports avec les fonctions végétatives. C'est pour cette raison, comme nous l'avons déjà fait sentir, que sont indiqués, dans ces cas, des agents spécifiques, c'est-à-dire, dont la puissance curative est primitive, et n'a pas besoin, pour produire ses effets thérapeutiques, d'être précédée d'effets physiologiques.

« La résolution des forces radicales me semble être ce qui constitue les maladies malignes. » (*Barthez.*)

La vérité de cette proposition dépend beaucoup de ce que Barthez entendait par *force radicale*. S'il voulait désigner par là la force plastique en tant qu'entretenant les phénomènes végétatifs, nous pensons qu'il était dans l'erreur ; si, au contraire, il veut dire la loi ou le rapport qui unit le système nerveux et le système nutritif, et les fait concourir à une fonction unique formulée par l'idée d'instinct vital animal, il a profondément raison.

On a cru pouvoir remplacer le mot *malignité* par celui d'*ataxie*. C'est à tort, selon nous ; *Ataxie* exprime un désordre, une incohérence, un défaut d'harmonie fonctionnelle *en général*, et n'entraîne pas nécessairement l'idée d'une terminaison funeste. C'est un mot générique qui embrasse tout et ne spécifie rien. La *malignité*, au contraire, est une espèce d'*ataxie* qui porte sur les fonctions vitales ; c'est-à-dire, dont l'exercice est actuellement et incessamment nécessaire à la persistance de la vie. Et voilà pourquoi elle a pris le nom de *malignité* : parce que la force qui préside à ces fonctions étant frappée directement et dans son essence, la synergie ou la simultanéité d'action qui doit régner entre elles sous peine de mort étant rompue, l'existence est prochainement et insidieusement menacée de s'éteindre.

Cette distinction est de la plus haute importance pour l'objet de la médication qui nous occupe ; car l'emploi des toniques névrosthéniques n'est pas indiqué dans toute ataxie, mais seulement dans celle qui réunit les conditions que nous venons de spécifier.

En effet, les fonctions d'un ou de plusieurs appareils peuvent offrir une prostration profonde, des désordres, un défaut d'harmonie, une incohérence de phénomènes absolument exempts de danger et sans que l'existence en soit compromise ; nous n'en exceptons même pas les fonctions vitales. Mais il faut, pour cela, que la cause de ces anomalies soit indirecte et n'ait pas porté immédiatement son influence sur les forces vitales de l'économie. C'est ce qui constitue l'oppression des forces, la faiblesse et l'ataxie indirectes, lesquelles fournissent des indications thérapeutiques tout opposées.

Il est donc bien essentiel de savoir distinguer ces deux états, si semblables pour l'aspect et la forme, si dissemblables pour le fond, la nature, le traitement.

Barthez, que nous aimons à pouvoir citer dans ces hautes questions de pathologie générale, parce qu'il ne les a jamais touchées sans y laisser l'empreinte de son profond génie, Barthez (*Nouv. élém. de la sc. de l'homme*, tome II, p. 181 et suiv.) établit les principes suivants, que nous développerons et que nous éclaircirons par des exemples à mesure que cela nous paraîtra nécessaire.

« Dans les maladies malignes, le système des forces du principe vital se trouve affaibli par une véritable *résolution* des forces de tous les organes qu'ont produite les causes primitives de ces maladies, en portant le plus grand désordre dans la *succession* des fonctions. »

Pour prendre une idée juste et frappante de cette résolution des forces radicales qui apporte un si grand désordre dans la succession des fonctions,

commençons, selon notre habitude, par chercher nos types dans des cas pour ainsi dire physiologiques, puis dans ceux qu'au moyen d'agents toxiques nous pouvons produire sous nos yeux, et arrivons ainsi aux affections que sont appelés à combattre les toniques névrosthéniques.

Les effets des passions dépressives, de la peur par exemple, sont très-propres à nous initier à la physiologie des maladies malignes.

Supposons un homme pusillanime saisi tout à coup d'un effroi profond à la vue de quelque objet qui menace ses jours, et, pour charger davantage la situation, admettons que cet homme est à jeun, affaibli par le besoin d'aliments.

C'est une expression consacrée : être *glacé* d'effroi. Ainsi donc soudainement la vie est attaquée dans son symbole le plus caractéristique, la calorification spontanée. Remarquons que ce n'est pas consécutivement à la dépression de quelque fonction spéciale que la réfrigération s'est fait sentir. Un instant indivisible a dans certains cas confondu la cause et son effet; et plus d'une fois cet effet a été la mort. Cette mort, ou, pour ne pas aller si loin, le froid et la syncope instantanés de la peur, par quoi ont-ils été précédés? Est-ce le cerveau, le cœur ou le poumon, lequel des trois qui le premier est tombé en résolution et a entraîné le collapsus des autres? Mais il n'y a pas eu agonie; car l'agonie est un combat, et ici le premier coup a été mortel. Ce n'est pas telle fonction spéciale primitivement abolie, et dont le maintien indispensable à l'action des autres ait suspendu celles-ci par son arrêt. C'est quelque chose encore avant cela; c'est cet *enormon*, cet *impetum faciens* qui imprime le mouvement à ces grands rouages qu'on appelle cœur, poumon ou cerveau. Il y a plus, car cet *enormon*, *cet esprit vital* n'est quelque chose dans l'instinct, c'est-à-dire dans la loi de vie de l'animal, que par son rapport ou sa coordination avec les fonctions végétatives qui sont la condition d'existence de l'animalité. C'est lui qui est atteint par les causes dont nous parlons. Mais les désordres et la malignité qui en résultent, viennent non pas de lui, mais du trouble des rapports par lesquels le Créateur l'a primitivement uni au système nutritif pour la constitution de l'animalité.

Que la trachée artère soit tout à coup oblitérée, qu'une des cavités du cœur vienne à se rompre subitement, qu'une luxation rapide de l'atlas sur l'axis détermine une compression instantanée du bulbe rachidien, voilà la mort directe par le poumon, le cœur ou l'encéphale. Mais qu'un individu soit étendu sans vie par un coup violent reçu sur la région épigastrique, indépendamment de toute lésion appréciable d'organisation; ou que le même effet soit produit par l'annonce d'une nouvelle funeste (et dans ces deux cas le mécanisme est le même), nous dirons que la vie, que le principe vital a été éteint dans sa source qui n'est ni au cœur, ni au poumon, ni au cerveau. Après avoir dit où elle n'est pas on n'exigera pas que nous disions où elle est. Cela demanderait une excursion dans la physiologie comparée et l'embryologie dont nous saurons nous abstenir. Nous avons constaté le fait : cela suffit à notre objet.

Revenons aux effets primitifs de la peur.

Ce froid glacial est intéressant à observer, car nous le retrouverons au début des maladies malignes les plus graves et les mieux caractérisées. Que les modernes partisans de la théorie chimique et mécanique de la calorification, que ceux qui attribuent la cause de toute la chaleur organique à la formation du gaz carbonique dans les poumons, au roulis des globules sanguins, aux combinaisons chimiqnes de la nutrition, que ceux-là viennent donc mesurer leurs théories avec le fait que nous étudions !

L'atteinte directe portée aux forces radicales de l'économie qui président à la résistance vitale, va bientôt se révéler par des incohérences fonctionnelles. Les synergies sont brisées, et c'est en cela que consiste l'ataxie; et si ces synergies brisées sont celles des fonctions vitales, il y aura malignité; des sueurs froides partielles, du dévoiement, des urines limpides involontaires, la volonté de parler sans parole, *vox faucibus hæsit*, des efforts pour fuir, et les pieds fatalement fixés au sol, les yeux sans larmes, la bouche sèche; les causes des douleurs physiques, une brûlure, un coup, une plaie, ne sont pas perçues; les mouvements de la respiration sans coordination avec ceux du cœur, des battements énergiques et partiels d'artères, l'ictère et jusqu'à l'instinct de conservation perverti et sans puissance, etc...

Vous avez vu la vie incertaine, prête à défaillir. Deux onces de vin portées dans l'estomac peuvent renouer les synergies et affermir la résistance vitale.

Quelques substances vénéneuses, telles que divers poisons septiques fournis par les animaux, comme le tabac, le datura stramonium, la jusquiame, etc..., produisent des symptômes analogues à ceux des maladies malignes, et qui attestent une atteinte directe portée aux forces radicales. Nous renvoyons, pour la description des accidents, aux ouvrages de toxicologie.

« Il est très-important de bien distinguer cet état de résolution des forces, qui caractérise une maladie maligne, d'avec l'état de simple oppression des forces; d'autant que dans cette oppression, des évacuations convenables développent souvent très-promptement l'action des forces radicales que l'on croyait éteintes. »

Deux hommes gisent, froids pâles, sans pouls, sans mouvement, sans sensibilité, sans connaissance. L'un ne se meut, ne sent, ni ne pense, parce qu'il est gorgé d'aliments et de boissons; l'autre ne se meut, ne sent, ni ne pense parce, qu'il est à jeun depuis quatre jours. Ces deux hommes peuvent

être rendus à la vie dans un instant. Le choix des moyens de traitement est-il indifférent? Les ferez-vous vomir tous les deux, les alimenterez-vous tous les deux? L'un a toutes ses forces en puissance, quoiqu'il ne les ait pas en action; elles ne sont qu'enchaînées. Qu'il soit évacué, elles vont se déployer soudain. L'autre ne les a pas en action, parce qu'il ne les a plus en puissance. Que vous lui présentiez un cordial, puis un bouillon, elles vont renaître, non pas soudain, mais graduellement, parce qu'il faut réhabiliter la puissance.

Ce cas se présente souvent en médecine pratique, et il n'est pas besoin de dire combien il importe de ne pas confondre une action embarrassée, *opprimée* seulement dans sa manifestation, dans son jeu, avec une action abolie dans sa cause, dans son foyer d'impulsion; de ne pas confondre un membre, qui malgré les contractions musculaires les plus énergiques, ne produit que des mouvements obscurs et avortés, parce qu'il est fixé et retenu immobile par une puissance supérieure, avec un membre libre, mais paralysé, et qui refuse d'obéir à la volonté.

« Il me paraît que les forces radicales de tout le système sont résoutes dans une maladie aiguë, lorsque les causes manifestes qui l'ont préparée et produite ont affecté profondément ces forces et lésé directement les fonctions de plusieurs organes, et qu'elles sont seulement opprimées, lorsque les lésions particulières des organes qui constituent les divers symptômes de cette maladie sont entièrement dépendantes de la lésion d'un seul organe. »

Un poison de la nature de ceux dont nous parlions il y a un instant est porté par la circulation à tous les organes, et frappe de langueur ou jette dans le trouble ou l'incohérence, les fonctions de ces organes. — Un viscère important est atteint d'une phlegmasie violente, et, soit absence de l'influence physiologique que, par la nature de ses fonctions, il irradiait aux autres appareils, soit excès de réaction générale, inégalement tolérée par ces appareils, un grand désordre règne dans l'organisme; les actes généraux et particuliers de l'économie souffrent et périclitent par exagération, par insuffisance ou dépravation fonctionnelles. Nous supposons ce dernier cas chez un homme surpris en bonne santé par une maladie accidentelle et dont la cause n'a rien de spécifique.

Il faut ici que nous nous fassions les mêmes questions que dans les exemples allégués plus haut. Dans le premier cas, celui d'une intoxication générale, un principe délétère, ennemi de la vie, partout présent, partout en contact immédiat, a simultanément empoisonné tous les appareils, toutes les molécules vivantes. Il n'est par conséquent aucun organe, aucune portion de matière animée qui soit désormais capable d'une réaction naturelle, puisque tous ont ressenti l'influence toxique ; on peut considérer alors l'organisme comme une réunion d'êtres tous individuellement empoisonnés, et dont les réactions isolées, sans ensemble, discordantes, sont d'autant plus fâcheuses qu'elles sont plus nombreuses, parce que chacune d'elles use de la vitalité sans profit pour le *consensus*, pour le bien général.

Dans le second cas, dans celui d'une lésion organique isolée, qui exagère, débilite ou trouble l'action des autres fonctions de l'une ou de l'autre manière que nous avons indiquée, les organes étrangers à l'altération idiopathique ne font que *sympathiser* avec celui qui est le siége primitif et unique de la maladie, laquelle n'a affecté les fonctions de cet organe que secondairement, c'est-à-dire après avoir affecté son tissu. Cette dernière remarque est de la plus haute importance dans la question.

Ainsi, bien que dans ce cas toutes les fonctions puissent être lésées, elles ne le seront pas toutes directement, parce que la cause qui a frappé l'organe primitivement n'est pas métastatique, ne se transporte pas matériellement à tous les autres, et que les dérangements fonctionnels de ceux-ci ne sont pas le résultat d'une atteinte immédiate, mais d'un retentissement qui se fait en vertu du *consensus* qui lie toutes les parties.

Que si maintenant nous supposons que la cause qui a frappé de phlegmasie un seul organe, comme, par exemple, le poumon dans la pneumonie, ait simultanément frappé un certain nombre d'organes importants, ainsi qu'on le voit dans quelques états inflammatoires généraux, nous aurons une résolution des forces, mais une résolution par *oppression;* et si cette pensée n'a pas été celle de Barthez, il s'est étrangement mépris, car autrement la lésion des fonctions ne serait pas, comme il le dit, *directe;* elle serait indirecte, au contraire, puisque ces fonctions ne seraient lésées que consécutivement à l'altération du tissu de leurs instruments : or il faut, pour que la lésion soit directe, et entraîne par conséquent l'idée d'une extinction des forces radicales; il faut, disons-nous, que la fonction soit troublée ou détruite d'emblée et non secondairement du tissu de l'appareil par lequel elle est exécutée. Ainsi la syncope toute nerveuse est une lésion directe de fonction qui révèle une inaptitude radicale, tandis qu'une lésion de structure du cœur n'atteint que fort directement la vie cardiaque.

Qu'on applique cet exemple à tous les organes et à toutes les fonctions en particulier, ainsi qu'à l'ensemble des organes et des fonctions, et on aura l'esprit de la proposition de Barthez, tel que nous croyons devoir l'interpréter pour nous conformer aux vues de ce grand médecin; car, bien qu'il ne rende pas explicite son intention, on voit qu'il affecte d'opposer les mot *lésion directe de fonctions* aux mots *résolution des forces radicales*, et ceux de *lésion d'organe* à celui *d'oppression des forces*.

La malignité dans les maladies est produite de deux manières bien distinctes.

Dans le premier cas, elle est due à des causes antivitales par elles-mêmes, comme les passions tristes, les poisons septiques, et certaines influences morbifiques qu'on remarque surtout dans les épidémies. Ici la cause est tout ou presque tout.

Dans d'autres cas, c'est du côté de l'individu que sont les conditions de la malignité. Celles de ces conditions qui nous sont connues dépendent en général d'un affaiblissement des forces radicales produit à la longue par des maladies antérieures, des excès, des évacuations exagérées, etc... Une cause morbide quelconque qui vient frapper l'économie dans de telles conditions, pourra déterminer des affections qui revêtiront un caractère de malignité.

« Il faut donc, dit toujours Barthez, pour reconnaître une maladie maligne, examiner si sa production a été manifestement précédée de causes graves ou longtemps continuées, dont les unes aient essentiellement affaibli le système des forces, en portant un grand trouble dans l'*harmonie et la succession des fonctions*, et dont les autres, dans la formation primitive de cette maladie, aient lésé particulièrement plusieurs organes divers.

» Ainsi, les unes de ces causes sont celles d'un épuisement général, comme le défaut de nourriture, des pertes excessives par la transpiration, etc....

» Les autres causes de résolution des forces radicales sont les longues omissions de l'exercice des forces de plusieurs organes et leurs *violentes distractions par des efforts simultanés en divers sens*.

» Sanctorius a très-bien remarqué que les fièvres malignes sont principalement déterminées : 1° quand on a fait plusieurs excès *à la fois* des choses non naturelles, comme dans les plaisirs de la table, de l'amour, et dans les passions de l'âme ; 2° lorsque les erreurs de régime qui ont précédé, ont pour ainsi dire tourmenté la nature *en sens contraires*, les unes ayant porté leurs impressions sur les viscères, et les autres sur les organes extérieurs, etc....

» Lorsque le système des forces vitales est affecté fortement *et en même temps* par les sympathies des actions de deux organes, *dont les efforts ne sont point liés l'un à l'autre, mais se font en des sens divers ou contraires*, ces sympathies tendent à déterminer des altérations *simultanées* dans les *forces* des principaux organes, qui sont le cerveau, le cœur, et les viscères réunis dans la région épigastrique.

» Ces altérations sont ou *contraires* ou extrêmement diverses *entre elles* pour le mode et pour le degré. L'*unité* d'affection *nécessaire* pour l'exercice des forces de chaque principal organe, *doit* manquer alors; ce qui peut amener promptement l'*interception des fonctions essentielles à la vie*. »

Nous avons souligné les mots de ces passages qui nous paraissent le plus propres à inculquer aux lecteurs les idées générales sur lesquelles repose la notion de la malignité dans les maladies.

Il en résulte, comme nous l'avons déjà dit bien des fois, que l'harmonie pathologique est le plus sûr garant de la bénignité des maladies et du maintien de la résistance vitale; que la désharmonie pathologique ou l'ataxie est le signe le moins trompeur de la gravité des maladies et du défaut de résistance vitale, quand elle a les caractères essentiels que nous avons exposés, et surtout quand, portant sur les fonctions vitales, elle constitue la malignité.

Après avoir, dans ce qui précède, défini, distingué les maladies malignes et montré la manière d'agir des causes qui les produisent, nous devons brièvement esquisser leurs caractères génériques, leur marche, leurs terminaisons, pour mettre en évidence la relation intime qui existe entre leur étiologie, leur nature, leur forme, et par conséquent légitimer davantage le traitement qui leur convient, traitement dont les motifs ou les indications se déduisent tout naturellement de cette série de considérations.

M. le professeur Récamier, dans les notes qui font suite à ses recherches sur le traitement du cancer (tome II, page 424 et suivantes), s'est chargé de ce tableau que nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici, car personne n'a mieux vu ni mieux dit la chose.

« Dans les fièvres ataxiques, la résistance vitale est vive ou paresseuse, mais essentiellement faible et disposée à s'éteindre, quelle que soit la forme sthénique ou asthénique des phénomènes qui sont fortement ou faiblement dessinés et sans rapport exact entre eux. La marche est incohérente; les terminaisons sont difficiles ; l'action des agents morbifiques et thérapeutiques, soit en mal, soit en bien, est sans proportion avec leur quantité apparente et avec les phénomènes produits.

» Dans les fièvres biosiques ataxiques, l'action vitale opprimée (il eût été plus juste de dire *déprimée*) ou exagérée manque de résistance et tend à s'éteindre, soit qu'elle produise les phénomènes du froid et de la chaleur, ou ceux d'une sécrétion poussée à l'excès. C'est ce qu'on voit arriver dans les fièvres algides auxquelles les malades succombent dans le froid et la sédation ; dans les fièvres ardentes, dans lesquelles la chaleur et la surstimulation donnent la mort ; et dans les suettes, qui font périr par une déperdition excessive.

» Les phénomènes ne sont point en rapport entre eux, le sentiment d'une chaleur brûlante s'alliant à celui du froid, le sentiment d'un froid glacial à celui de la chaleur, une sueur chaude à un pouls serré, fréquent, irrégulier, etc..., ce qui est évidemment lié à la combinaison des anomalies du tact général et des fonctions vitales communes, à l'occasion desquelles on observe la rougeur variée, vermeille, li-

vide, ou la sueur de régions de la peau qui sont froides. Quant aux phénomènes, on observe les formes suivantes : 1° la *prédominance exclusive* des phénomènes de l'un des trois stades de froid ou de sursédation, de chaleur ou de surstimulation, et de détente ou de sécrétion ; 2° le *mélange incohérent* de ces trois ordres de phénomènes portés très-loin ; ainsi la chaleur la plus forte, avec le pouls le plus faible, etc...; 3° l'*alternative* de ces mêmes symptômes au plus haut degré d'intensité, un froid excessif faisant place à une chaleur ardente ; 4° la *modération* et la régularité apparente des phénomènes pendant les premières périodes de la maladie, et leur gravité fatale et imprévue à une époque plus avancée, sans cause évidente et surtout proportionnée ; telles sont les fièvres lentes nerveuses.

» Les causes agissent sans proportion avec les effets qui suivent, comme une promenade auprès d'un marais, etc.

» Les agents thérapeutiques qui paraissent indiqués, souvent ne produisent point les effets qui leur sont propres et qu'on désire, et en produisent de fâcheux que souvent on ne peut ni prévoir ni empêcher.

» Les terminaisons sont incomplètes ou fâcheuses, comme lorsque des phlegmasies intérieures graves remplacent les sécrétions critiques qu'on devait attendre, ou lorsqu'on voit la gangrène frapper, avec ou sans inflammation antécédente ou concomitante, les membranes muqueuses buccale, gutturale, gastrique, intestinale, la peau dans des endroits où elle n'a éprouvé aucune compression, ou divers organes spéciaux des fonctions respiratoires, circulatoires, digestives, sexuelles, etc.

» C'est aussi dans les ataxies fébriles qu'on observe parfois les plus grandes anomalies des fonctions vitales spéciales de la respiration, de la circulation, etc., etc. Ainsi, la propension des fonctions vitales communes à leur extinction, qui constitue le véritable désordre vital ou l'ataxie, ne doit point être mesurée seulement par le tumulte des phénomènes, mais par l'état de la résistance vitale. Toute méprise sur cet objet pouvant inspirer une sécurité funeste, je crois devoir insister un moment sur ce point de doctrine clinique.

» On désigne par le nom d'*ataxique* un état de désordre vital, dans lequel la *vie est menacée* généralement ou localement, quelle que soit la violence ou la modération apparente des symptômes. Il ne faut donc pas se faire de l'ataxie l'idée du trouble et du désordre qui accompagnent l'inflammation de quelque viscère. Un homme de trente-cinq ans, bien constitué, éprouve des symptômes hypothymiques qui cessent bientôt et se répètent le lendemain à la même heure : on ne prend aucune précaution, les accidents recommencent le lendemain ; le malade succombe, et la nécropsie ne fait constater aucune lésion physique à laquelle on puisse attribuer une issue fatale aussi prompte. Une demoiselle de dix-neuf ans éprouve des accidents semblables : après la seconde reprise, on se hâte d'administrer le quinquina à haute dose ; la troisième est presque nulle, et la malade guérit immédiatement. Quelle que soit la forme, algide, ardente, sudatoire, délirante, spasmodique, paralytique, comateuse, orthopnéique, cholérique, dyssentérique, hémorrhagique, pleurétique, pneumonique, gastralgique, douloureuse, etc., que prenne la maladie, le résultat pratique est le même que celui dont je viens de parler. Je demande maintenant ce qu'il y a de véritablement utile à connaître dans le cas que je viens de citer? Est-ce l'agitation, le trouble? Mais lorsque ces accidents constituent de simples névroses hystériques, épileptiques, asthmatiques, etc., ils ne menacent pas la vie, et surtout immédiatement; et lorsqu'ils dépendent de quelque inflammation locale évidente, ils ont une marche différente : la saignée soulage et le quinquina est nuisible. N'est-il pas évident que le mode d'invasion, le retour inopiné des accidents et leur progression sur la valeur desquels on est d'accord, sont d'une tout autre importance à bien saisir que des affections locales douloureuses et qui ne donnent pas la mort de la même manière?

» Ce que je viens de dire pour les fièvres ataxiques intermittentes, il faut que je le dise des continues et des rémittentes du même ordre.

» Il n'y a point de symptômes sans lésion organique, soit : en ce cas il faut déterminer la lésion organique présumée chez cet enfant en convulsion par la titillation de la barbe d'une plume à la plante des pieds, chez ce hypothymique qui récupère la santé par la projection de quelques gouttes d'eau froide au visage et la position horizontale, etc., etc., etc...; car il n'est pas de forme de symptômes si grave que je ne puisse faire voir survenant et cessant par des agents incapables de produire l'inflammation ou de la faire cesser, et, à plus forte raison, insuffisante pour produire la moindre lésion organique.

» L'état ataxique fébrile doit donc être envisagé sous le point de vue de la résistance ou de l'énergie vitale, et non pas seulement sous celui de la vivacité, de la lenteur ou du désordre des phénomènes qui l'accompagnent, c'est-à-dire que dans l'ataxie fébrile il faut considérer :

» 1° La tendance locale ou générale à l'extinction prochaine de la vie, tendance qui dure jusqu'à la cessation du *dernier phénomène* de l'ataxie, quelque peu important qu'il paraisse.

» 2° La variété des formes des phénomènes, tantôt avec turbulence, tantôt avec collapsus, et tantôt enfin avec une apparente modération, sans que le danger réel pour la vie soit moindre dans un cas que dans l'autre.

» Lors donc que la résistance vitale est menacée prochainement, sans affection locale, évidente et primitive, à laquelle on puisse attribuer les accidents, je dis qu'il y a *ataxie*. »

On ne trouvera pas, dans les annales de la médecine beaucoup de pages pensées et écrites avec cette originalité et cette sagacité cliniques. C'est que les profonds observateurs, ceux qui observent plus avec leur esprit qu'avec leurs sens, ceux qui ont le droit d'observer et d'écrire, sont malheureusement des astres que Dieu ne fait briller que rarement, et quand il le faut, au firmament de notre science. Cela n'empêche pas que quelques descriptions de bruits pulmonaires par tel grand observateur moderne, ne soient bien plus estimées et célébrées, que le tableau du grand maître que nous venons de citer.

Le talent de savoir reconnaître une maladie maligne à son début, la pénétration encore plus précieuse qui, au milieu d'une maladie bénigne ou grave, découvre des tendances ataxiques, et par conséquent en déduit l'indication positive des toniques radicaux, sont les plus admirables priviléges de notre profession, entourent le médecin d'un pouvoir et d'un respect qui semblent surhumains, et, chose bien importante, lui inspirent de la confiance dans la puissance de son art. Cette confiance partagée par le public est la plus douce récompense de l'homme qui représente dignement un art dont les torts ou les bienfaits sont en général si mal jugés.

Hippocrate promet déjà au médecin l'estime et l'admiration qui l'attendent quand il saura démasquer les affections malignes : *Proindè ubi talium affectionum naturam, quantum scilicet vires corporis superant, cognoverit, simulque et si* QUID DIVINI *in morbis inest hujus quoque providentiam ediscere oportet. Hâc enim ratione, meritò sibi admirationem et boni medici existimationem conciliaverit.* (*Hipp. prænat.*)

Le père de la médecine attachait une idée très-distincte et très-juste à cette expression *divinum quid*. On peut en juger par plusieurs passages de ses écrits : « Il me paraît, dit Barthez, qu'Hippocrate a désigné sous ce nom une cause inconnue qui rend ces maladies très-graves et même promptement mortelles, et dont on ne peut rapporter les effets à des causes sensibles que l'on reconnaisse pouvoir surmonter les forces du corps vivant.

» Ainsi, ce *divinum quid* n'existe pas, suivant Hippocrate, dans une inflammation particulière dont on reconnaît que le progrès suffit pour donner la mort en détruisant l'organe enflammé; mais il a lieu dans les fièvres véritablement malignes, dans des angines pernicieuses où il ne paraît point de signes d'inflammation ni de gangrène, et dans plusieurs autres affections spasmodiques d'une nature funeste. »

Cet étonnant génie, à qui nous devons presque tous les grands principes de l'art de guérir, recommande un *criterium* très-précieux pour n'être pas surpris par la fatalité des affections malignes, et pour remplir en temps opportun les indications vitales qu'elles présentent. *Si quid in morbis præter rationem eveniat*, dit-il, *non fidendum*.

En effet, il faut se défier de ce qui s'écarte de la marche régulière de la nature; il faut se défier des accidents qui sont sans rapport évident avec la constitution connue du malade, le genre d'affection qu'il présente, et l'influence déterminée par l'observation des modificateurs internes et externes qui agissent sur lui. Voilà pourquoi l'harmonie pathologique, la conservation des synergies sont les attributs de la force médicatrice; celle-ci est calculable dans sa marche et l'enchaînement de ses actes : le caractère de l'ataxie est de ne l'être pas. La force médicatrice n'a que quelques voies franches et directes pour rétablir l'ordre physiologique. L'ataxie, la malignité qu'on pourrait appeler, comme Stahl, un délire et une distraction de la force médicatrice, *in malignis, anima oblivicitur et desipit : neque deinceps nec tuetur nec vigilat* (Stahl), l'ataxie, au contraire, a mille voies imprévues pour conduire à la mort. « Lorsque la nature est en pleine vigueur, dit l'illustre Grimaud, ses mouvements sont parfaitement réglés, mesurés; ils se présentent constamment dans le même ordre, et ils sont dès lors très-facile à suivre et à connaître : mais il n'en est pas de même quand elle éprouve des aberrations profondes; car le nombre en est indéfini; et comme elle tend à sa conservation par des procédés simples et qui sont toujours les mêmes, elle marche à sa destruction par des routes dont il est impossible de fixer le nombre. »

Aussi Hippocrate requérait-il, pour qu'une maladie fût simple et exempte de danger, qu'elle offrit le plus de rapport possible avec l'âge, la constitution du malade, ainsi qu'avec la saison : *In morbis minùs periclitantur ii quorum naturæ et ætati et habitui et tempori magis similis fuerit morbus, quàm ii quibus horum nulli fuerit similis.*

Il est temps à présent que nous nous tournions un instant vers les ressources que la matière médicale nous fournit, pour conjurer les états morbides si graves dont nous avons dû avant tout bien déterminer la nature et l'aspect. Si on trouvait que nous l'avons fait trop longuement, et que de pareilles excursions dans le champ de la pathologie générale sont des hors-d'œuvre déplacés dans un traité de thérapeutique, nous répondrions que nous sommes fidèles aux principes que dans notre introduction nous avons établis comme devant nous guider dans nos chapitres généraux. Nous y avons annoncé, en effet, que la source réelle des indications serait toujours recherchée et distinguée de toutes les autres qui ne sont pas elle, avant l'art de remplir ces indications, et que le résultat de cette dernière opération viendrait à son tour confirmer ou infirmer la première donnée; en un mot, que toutes les choses qui indiquent seraient constamment appréciées sous toutes leurs faces pratiques avant les choses indiquées, etc.....

Nous nous abstenons autant que possible de ce travail, quand nous savons que les véritables sour-

ces d'indications sont exposées convenablement dans les ouvrages modernes qui servent à l'instruction des élèves ; mais nous ne reculons pas devant lui, et il nous semble indispensable de nous y livrer, quand il est clair pour nous que ces choses sont dédaignées ou méconnues. Ce n'est pas notre faute si les notions que nous venons de développer sont oubliées et ignorées, pour des connaissances d'un ordre souvent bien moins important.

Nous avons senti la nécessité, pour combattre les maladies qui frappent et affaiblissent directement la résistance vitale, de moyens spécifiques, c'est-à-dire qui produisent des effets thérapeutiques immédiats, non précédés d'effets physiologiques.

Le quinquina réunit cette condition par excellence.

Barthez est l'auteur qui ait le mieux caractérisé la vertu spécifique du quinquina. Les accroissements de ces forces (les forces radicales), a-t-il dit, se font d'une manière directe par l'action de divers fortifiants qui peut se porter immédiatement sur ces forces. Il est aussi naturel que des remèdes fortifiants, tels que le quinquina par exemple, puissent augmenter directement les forces radicales du principe vital, qu'il l'est que les poisons puissent attaquer directement et même détruire ces forces radicales.

Ce qui prouve à quel point la manière dont nous concevons l'action des topiques spécifiques découle de l'observation des faits dont elle est la formule la plus générale, c'est ce qu'on remarque dans le traitement des fièvres intermittentes par le quinquina.

Hippocrate, qui était privé de cet héroïque remède, signalait déjà, dans les médicaments dont il se servait pour guérir ces sortes de fièvres, la propriété de fixer l'état des forces organiques et de prémunir la résistance vitale contre le retour de l'accès fébrile, théorie qu'il a aussi nettement énoncée que possible dans cette phrase (*De Affect.*, *cap.* 4) : *Harum autem febrium* (*tertiana et quartana*) *medicamenta hanc habent facultatem, ut his epotis, corpus in loco sit; hoc est in consuetâ caliditate et frigiditate juxtà locum consistat, neque præter naturam incalescat, neque refrigeretur.* On s'évertue depuis bientôt deux cents ans à découvrir le mode d'action physiologique du quinquina, ce qui est la pierre philosophale en thérapeutique ; et, depuis plus de deux mille ans, Hippocrate a écrit, sans qu'il soit possible d'y rien ajouter, la formule de son action thérapeutique. Cette formule pourra paraître à bien des personnes une banalité, parce que ce n'est qu'un fait général immédiatement, et on serait presque tenté de dire naïvement déduit de l'observation d'un résultat; et on ne prend pas garde que ces faits généraux incontestables et placés au-dessus des explications, sont les fondements des sciences.

C'est sans doute pour consacrer l'opinion du père de la médecine, que nous venons de faire connaître, que Barthez a très-justement dit : « Je donne le nom de vrais toniques aux remèdes (tels que le quinquina et les martiaux) dont l'action spécifique établit dans tout le système des forces, ce que j'appelle la *stabilité d'énergie*. »

Quelques exemples d'une observation vulgaire rendront tout ceci très-évident.

Un homme est affecté de fièvre intermittente. Vous administrez le quinquina méthodiquement, c'est-à-dire dans l'apyrexie. L'accès suivant est considérablement mitigé ou même supprimé, et cependant cet homme *reste exposé à l'influence de la cause morbifique*, les effluves marécageuses par exemple; l'action physiologique du quinquina a été complétement nulle; et si le retour d'un trouble intermittent de l'organisme n'avait été empêché, rien n'aurait révélé les effets d'un agent bien puissant néanmoins. Mais la résistance vitale de l'économie faiblissait périodiquement, et le quinquina lui a rendu sa *stabilité d'énergie*. La cause a eu beau continuer son action, celle-ci a été neutralisée par une résistance vitale supérieure à elle, et le quinquina seul y a pourvu, immédiatement, sans faire appel à une influence tierce, à une modification intermédiaire. La résistance vitale avait été idiopathiquement frappée, elle a été primitivement relevée. Nous avons vu comment agissaient les causes des maladies malignes ; ainsi leur antagoniste : *par malo remedium*.

L'expérience a prouvé qu'on vivait jusqu'à un certain point impunément dans un pays marécageux où les fièvres intermittentes règnent endémiquement, si on a soin de prendre régulièrement du quinquina à titre de prophylactique. Aurions-nous eu tort, d'après ce fait, d'affirmer que l'action physiologique du quinquina est nulle ? Non sans doute : l'organisme était sain et fort; le quinquina sans susciter le moindre phénomène appréciable ni en plus ni en moins, l'a conservé sain et fort contre l'action d'une cause efficace et presque certaine de maladie. Il ne l'a pas changé, mais il l'a empêché d'être accessible à un changement d'état; il a imprimé à son *énergie* de la *stabilité* et fixé sa résistance vitale : *faciunt ut corpus in loco sit.*

Il est si vrai que les toniques radicaux ou spécifiques agissent purement et simplement en imprimant à l'organisme de la résistance vitale, et en le prémunissant contre les influences dépressives de cette force, que leur administration n'est jamais plus opportune qu'au moment où les fonctions jouissent le plus de leur stabilité et de leur harmonie. Ainsi, c'est entre les accès qu'on doit les faire prendre, alors que tout est rentré dans l'ordre, et c'est à l'époque la plus éloignée possible de l'accès à venir qu'il convient encore le mieux de les introduire dans l'économie; car ils n'arrêtent pas un accès commencé, mais ils préviennent celui qui doit revenir.

On croit généralement que le quinquina et ses

succédanés sont les antidotes de la cause morbide, des miasmes marécageux par exemple; qu'ils neutralisent cette cause, comme le mercure neutralise la cause syphilitique. Il ne nous paraît pas qu'il en soit ainsi. Le quinquina laisse peut-être subsister la cause avec toute son intensité, mais il met l'organisme en mesure d'y résister, et le résultat est le même. Le mercure, cet autre spécifique, ne donne pas à l'organisme la faculté d'être inaccessible à l'influence morbifique de la cause; car on ne se préserve pas de la contagion vénérienne en prenant du mercure; mais la maladie existant, il en éteint la cause.

L'action des toniques radicaux sera donc d'autant plus puissante, qu'on les emploiera dans des affections intermittentes, c'est-à-dire qui se reproduisent après des intervalles de repos pendant lesquels l'organisme a recouvré son état normal et est susceptible d'être fixé dans un équilibre qu'il doive conserver. Il est juste d'ajouter que les mêmes causes qui produisent les fièvres intermittentes, produisent aussi des rémittentes et même des continues, comme cela se voit partout et principalement dans l'Algérie. Or, dans ces cas, le quinquina a également toute son action névrosthénique ou fébrifuge. Les habitants de ces climats ont souvent la cachexie marématique sans la fièvre. La diathèse existe, mais le système nerveux fortifié par son spécifique ne se met pas en rapport avec l'état morbide du système nutritif, et ainsi, les individus bien portants en tant que jouissant d'un système nerveux et que vivant par ses actes, sont malades quant aux phénomènes de chimie vivants par lesquels leur organisation participe de la nature végétale. Ceci pourrait faire le sujet d'une importante dissertation, inutile ici et que nous n'aborderons pas par conséquent. Ainsi, il ne serait pas impossible que le quinquina eût une action directe et neutralisante sur le miasme marématique; mais il est des affections périodiques dans lesquelles il agit évidemment de la seule manière dont nous avons parlé plus haut. Seulement sa double efficacité se réunirait contre les fièvres marématiques. Aussi c'est envers les affections périodiques produites par cette cause, qu'il a le plus de vertu.

Si la portée d'action de nos toniques est relative à la forme totale de la maladie, elle l'est aussi notablement à la forme de chaque accès.

L'organisme affecté par la même cause morbide ne réagit pas toujours contre cette cause de la même manière. Ainsi trois individus sont exposés à l'influence des effluves d'un marais, c'est la même cause, et chez tous trois une maladie intermittente, identique pour la nature, différente pour la forme, va se déclarer. Nous observerons chez l'un un mode de réaction qu'on appellera fièvre intermittente *légitime;* chez l'autre, *larvée;* chez le troisième, *pernicieuse.*

La première mérite bien la dénomination de *légitime*, parce que l'organisme a réagi par une fièvre générale et régulière. La résistance vitale a bien reçu une atteinte directe, mais les synergies n'ont pas été rompues, il n'y a pas eu ataxie. Au contraire, la réaction s'est manifestée par des phénomènes simultanés, bien proportionnés, calculables, critiques comme tous ceux qui sont opérés par l'ensemble des fonctions vitales, de ces fonctions générales par lesquelles tout animal vit, persiste dans la vie, se conserve au moyen d'une réaction incessante contre toutes les influences nuisibles. C'est contre cette forme des affections intermittentes que les toniques radicaux développent leurs effets les plus constants et les plus sûrs, parce que la nature s'y écarte moins de ses habitudes, de ses voies normales et qu'elle n'a besoin pour ainsi dire que d'un léger secours pour y rentrer. Ajoutons qu'ils les développent avec d'autant plus de succès et de promptitude, que les intervalles qui séparent chaque accès, sont plus égaux entre eux et laissent plus d'espace entre chaque nouvelle invasion. Effectivement, on supprime plus facilement et plus promptement une fièvre tierce qu'une quotidienne, et une quarte qu'une tierce. Il semble que, dans la première, le tonique n'ait pas le temps suffisant pour imprimer à l'organisme de la résistance vitale et le prémunir contre l'accès si prochain. Ce désavantage a sa compensation; car si on supprime plus aisément une fièvre à type quarte qu'à type quotidien, celle-ci une fois bien disparue est infiniment moins sujette à récidiver que la fièvre quarte, et on n'est pas obligé (comme on l'a vu à l'article *Quinquina*) de continuer aussi longtemps les doses préventives de l'écorce du Pérou.

Dans la fièvre *larvée*, la nature prend le masque d'une autre maladie. Elle ne réagit plus par l'ensemble des fonctions vitales et naturelles, mais par quelque action organique spéciale; par exemple, une douleur locale, un trouble fonctionnel isolé, etc. Cet anomalie, cette cause qui déclare son existence par des effets *præter rationem*, annonce en général une affection plus tenace, plus réfractaire : la cause est la même, seulement l'organisme y a répondu autrement, anormalement, et il sera plus difficile d'en être maître, parce que, indépendamment de la résistance vitale affaiblie qu'il faut fortifier, il y a une lésion particulière, existant en vertu d'un prédisposition qui peut être très-ancienne et très-enracinée, et sur laquelle le tonique n'aura souvent pas d'action. Tout à l'heure il y avait de l'ordre dans le désordre, une tendance, des efforts salutaires, l'organisme *fonctionnait* d'une nouvelle manière, et cela était le signe et le garant d'une maladie simple, docile, d'un équilibre facile à rétablir. Maintenant voilà une bizarre localisation de la réaction organique, ce n'est pas l'économie entière qui se soulève avec des efforts coordonnés; c'est un nerf qui souffre, une fonction spéciale qui

est pervertie : il est besoin d'une action thérapeutique plus puissante, plus soutenue.

C'est ce que prouvent les faits. Il faut des doses triples, quadruples de quinquina, une opiniâtreté inconcevable dans cette médication, pour triompher d'une fièvre larvée ; et, de plus, un emploi prophylactique du même remède très-persévérant.

Quelquefois il arrive qu'après plusieurs accès de la forme larvée, qui a résisté ou n'a cédé qu'imparfaitement au quinquina, l'organisme vient à réagir par une fièvre générale, et, ce qui atteste la vérité de ce que nous disions plus haut, la maladie obéit alors de suite à des doses très-modérées du spécifique.

On confond très-souvent la fièvre intermittente pernicieuse avec la fièvre intermittente larvée, et cette erreur est commise quand l'accident particulier qui constitue la forme larvée prend une intensité considérable et en apparence menaçante. Il est bon de savoir que la fièvre reste larvée tant qu'elle se borne à produire un trouble, une lésion fonctionnels spéciaux, isolés, auxquels ne prennent pas part les forces radicales de l'économie, et tant que les synergies générales sont conservées, quelle que soit du reste l'intensité effrayante de cet accident local.

La perniciosité existe lorsque, en même temps que se déclarent un ou plusieurs troubles fonctionnels spéciaux, dont la concomitance n'est d'ailleurs pas nécessaire, il y a rupture des synergies dans les fonctions vitales communes, propension à l'extinction vitale directe, menace insidieuse de mort.

Ici les toniques spécifiques, le quinquina, jouissent de toute leur merveilleuse efficacité, et, circonstance digne de remarque qui confirme bien hautement les idées que nous avons émises précédemment, l'expérience apprend qu'ils en jouissent bien plus sûrement quand la résolution des forces radicales atteint davantage les fonctions vitales communes sans lésion fonctionnelle spéciale, comme dans les fièvres pernicieuses algides, ardentes, lipothymiques, diaphorétiques, etc... ; en un mot, quand il faut seulement, comme dit Barthez, imprimer de la résistance vitale aux forces radicales de l'économie.

La puissance thérapeutique des toniques spécifiques varie encore beaucoup suivant la nature de la cause des maladies intermittentes et malignes.

Ainsi, celles qui sont dues aux miasmes des marais, toutes choses étant égales d'ailleurs, cèdent bien plus volontiers que celles qui se développent sans cause connue chez des personnes nerveuses, dans les grandes villes. Ces dernières aussi sont en général bien plus irrégulières dans leurs expressions symptomatiques, dans leur type, dans leur marche, ce qui vient prêter un dernier appui à l'opinion que nous avons présentée il y a un instant.

Les vices goutteux, rhumatismal et dartreux sont les causes prochaines les plus fréquentes de ces fièvres larvées ou pernicieuses, et si le quinquina a dans ces cas moins d'efficacité que lorsque la cause des accidents est celle que produisent les effluves des marais, c'est que les vices mentionnés plus haut ont une action et une opiniâtreté d'autant plus réfractaires qu'ils sont intimement constitutionnels ; et pourtant il faut avoir énergiquement recours à cet agent.

Mais les toniques spécifiques ne sont pas exclusivement indiqués dans les affections intermittentes, malignes ou autres.

Tous les états morbides même continus qui offrent les caractères que nous avons attribués à la malignité, à l'ataxie, réclament le secours de ces agents thérapeutiques. Malheureusement ils n'ont pas alors une vertu aussi constante, aussi infaillible ; et cela probablement parce qu'on est privé, pour les administrer, du repos de l'organisme, qui est une des conditions de leur action.

Cependant, toutes les fois que les causes de ces maladies continues avec malignité auront affaibli primitivement les forces radicales de l'économie, et qu'elles ne consisteront pas en des matières vénéneuses et septiques venues du dehors ou engendrées par l'organisme ; toutes les fois que ces causes auront agi d'emblée sur le système nerveux qui préside à la résistance vitale et aux synergies, les toniques spécifiques posséderont encore une énergique efficacité.

Ces états morbides peuvent être primitifs et constituer toute la maladie, comme dans certaines fièvres nerveuses ataxiques développées par des causes morales très-vives, etc., etc., dans un organisme profondément débilité. Plus souvent ils compliquent d'autres maladies, comme cela se voit chez les blessés affectés de pourriture d'hôpital, ou chez ceux qui, dans le cours d'accidents traumatiques, viennent à être affectés par des nouvelles pénibles, ou qui ayant perdu leurs sens par une blessure qui les en a privés pendant quelque temps, ne les recouvrent que pour se sentir ou mutilés, ou esclaves, ou voués à la honte, quelquefois même au supplice.

Il est bien important de distinguer les états morbides avec malignité produits par ces causes d'avec ceux qui se développent souvent au milieu des mêmes maladies, mais sous l'influence d'autres causes. Tels sont, par exemple, les accidents ataxiques qui compliquent les grandes plaies suppurantes. Ceux-là sont dus à la résorption du pus et à un véritable empoisonnement. Tels sont encore ceux qu'on voit dans les fièvres typhoïdes et qui constituent la forme dite ataxique de ces graves affections.

A tous les accidents de malignité déterminés par ce genre de causes, on peut appliquer ce que l'un

de nous disait de l'emploi des toniques dans la forme ataxique des fièvres entéromésentériques (*Journal des connaissances méd.-chirurg.*, t. III, p. 154) : « L'espèce *ataxique* est de toutes la plus mortelle. La fièvre, réaction légitime et nécessaire une fois qu'a agi la cause typhoïde, la fièvre dans cette forme est remplacée par des symptômes nerveux, qui, comme dans les névroses simples, ne cèdent plus à de simples modificateurs du système nerveux; mais qui, entretenus par une cause, le poison dont je parlais plus haut, qu'il n'est pas en notre pouvoir d'éliminer ou de neutraliser, persistent et tuent tant que l'organisme ne rentre pas dans l'ensemble des phénomènes de réaction fébrile qui seuls, selon des lois nécessaires et calculables, peuvent amener la terminaison favorable de la maladie. »

Pourtant il n'est pas impossible de retirer dans ces cas quelques avantages de l'action des toniques radicaux; mais on les emploie alors à titre de remèdes fortifiants, cordiaux et pour aider la digestion et l'élimination des produits morbides, mode d'action qui ne rentre pas dans cette section, et dont nous parlerons dans un instant. Il est bien certain aussi qu'alors encore ils servent à fortifier le système nerveux et à le réintégrer dans sa coordination et ses rapports.

Lorsqu'on administre les toniques névrosthéniques dans les affections continues avec malignité qui en réclament réellement l'usage, les forces radicales sont quelquefois dans un tel état de résolution, que l'action de ces médicaments n'est pas toujours assez immédiatement impressionnante, assez subtile, assez stimulante pour se faire sentir et favoriser leur absorption. L'organisme est descendu si bas, son incitabilité est si épuisée, qu'un tonique pourrait ne pas l'impressionner plus qu'un corps inerte. De plus, les moments sont souvent si pressants, qu'on doit craindre que la vie ne s'éteigne avant que l'action thérapeutique du quinquina ait pu se manifester. Dans ces cas, il faut, par un remède pénétrant, immédiatement actif, un diffusible comme le vin, l'éther..., monter les forces vitales à un degré où elles puissent être sensibles à l'action plus lente d'un tonique; de même qu'une corde d'instrument a besoin d'être tendue à un certain degré pour vibrer et résonner sous l'archet. Si par ces diffusibles on peut susciter un peu de fièvre, l'imminence prochaine de la mort est conjurée, car on ne meurt pas avec la fièvre; ce mode de réaction n'entre pas dans les ressources que la nature déploie dans le combat qu'on appelle agonie.

L'opinion qui fait consister le mode d'action du quinquina et ses effets antipériodiques dans une révulsion locale qui détruirait l'irritation morbide en vertu du principe *duobus doloribus simul obortis*, etc.., cette opinion est trop puérile et trop discréditée, pour que nous nous arrêtions à la réfuter. Il suffit, pour en faire sentir l'insignifiance de remarquer qu'on guérit très-bien une fièvre intermittente en faisant pénétrer immédiatement le quinquina dans les secondes voies, comme cela se pratique par la méthode endermique qui peut rendre de si grands services dans les fièvres pernicieuses, où l'administration par les premières voies est impossible. D'ailleurs, n'avons-nous pas dit qu'on se prémunissait contre les fièvres intermittentes endémiques d'un pays qu'on habite, en prenant de temps en temps du quinquina? Est-ce que dans ce cas la révulsion habituelle qu'on entretient par ce tonique ne permettrait pas à une affection de s'établir? S'il en est ainsi, qu'on prenne des purgatifs, qu'on s'applique un vésicatoire, et si de cette manière on se préserve de la fièvre, comme on le fait par le quinquina, nous proclamerons vraie une théorie que jusqu'ici nous qualifions d'absurde.

Il nous reste, pour terminer ce chapitre, à parler des toniques en tant que stomachiques et que fortifiants généraux dans le traitement des affections autres que celles que nous avons étudiées jusqu'ici sous le rapport des indications thérapeutiques qu'avait à remplir à leur égard la médication tonique.

Cette médication était autrefois en bien plus grand honneur que maintenant, surtout dans les maladies chroniques, sur la fin et pendant la convalescence des maladies aiguës, enfin dans tout le cours de certaines espèces de ces maladies.

Il est juste de dire que si la doctrine physiologique a été trop exclusive dans les proscriptions qu'elle a lancées contre l'usage des toniques en général, elle a rendu un service signalé à l'art de guérir en s'élevant avec force et succès contre l'abus qu'on faisait autrefois de ces médicaments.

Des adeptes inintelligents et forcenés ont souvent fait retomber sur leur illustre chef des accusations dont ses écrits doivent le disculper.

On ne saurait rien dire de plus sage et de plus juste que ce qu'il a établi sur les indications des stomachiques dans les propositions de thérapeutique de l'Examen des doctrines. Nous nous estimerons heureux si, en reproduisant ici ces principes, au lieu d'exprimer les mêmes choses autrement et pour notre propre compte, nous pouvons venger ce grand médecin des erreurs qui ont été commises et professées en son nom.

« L'indication de solliciter l'estomac par les toniques ne se tire ni de la faiblesse, ni de la maigreur, mais plutôt de la pâleur et de la largeur de la langue, ainsi que du sentiment de langueur et de la lenteur de la digestion, lorsqu'on a fait usage des aliments peu stimulants. Elle peut aussi résulter des douleurs de l'estomac, des rôts, des borborygmes et des coliques qui accompagnent ces sortes de digestions, lorsque ces accidents disparaissent avec des aliments d'une propriété plus irritante (*proposition* 445). »

« La débilité générale sans phlegmasie n'exige que les bons aliments et une dose modérée de vin,

si la digestion s'exécute. Si elle se fait avec peine, les amers sont nécessaires (*prop.* 446). »

« Lorsque la gastro-entérite la plus violente se prolonge jusqu'à un certain point, la débilité fournit des indications qu'il faut remplir avec des matériaux alibiles, pour prévenir la mort *per inedam*, car il arrive une époque où la digestion est possible, malgré la persistance de l'inflammation, sans produire l'exaspération de celle-ci (*prop.* 441). »

Les cas indiqués dans ces excellentes propositions sont loin d'être les seuls où les toniques amers peuvent et doivent être employés comme stomachiques ; et nous nous ferions un devoir de signaler tous les états morbides qui en réclament l'emploi, si nous n'avions à nous acquitter de cette tâche, quand dans cet ouvrage il sera question des ombellifères aromatiques et des labiées. On trouvera là tous ces développements, qui s'appliquent très-bien aux amers.

Les toniques sont utiles en outre à titre de fortifiants généraux dans une foule de maladies aiguës ou chroniques où il importe de soutenir les forces.

On trouve encore dans l'Examen des doctrines plusieurs propositions de M. le professeur Broussais, où quelques-unes de ces indications sont bien formulées.

« Les hydropisies qui proviennent de la mauvaise assimilation disparaissent par les toniques, l'air sec, chaud, lumineux, les bons aliments et les remèdes du scorbut, si cette maladie coexiste (*prop.* 395). »

« Les hydropisies qui sont dues à la disette, aux hémorrhagies et aux autres causes d'épuisement se guérissent par les toniques, les bons aliments, le vin, l'alcool et les diurétiques actifs, lorsqu'il n'existe point de désorganisation dans les viscères; mais il faut beaucoup de soins pour graduer la restauration (*prop.* 396). »

« Quelle que soit la débilité qui accompagne les irritations (nous restreignons ici ce mot à signifier un degré quelconque d'inflammation aiguë ou chronique; car, en lui accordant la latitude vicieuse qu'il a dans le langage de M. Broussais, nous serions loin de sanctionner cette proposition), celles-ci fournissent seules les indications, tant qu'elles sont assez violentes pour s'exaspérer par l'ingestion des matériaux alibiles et des médicaments stimulants. Aussitôt que le contraire a lieu la débilité fournit des indications qui se combinent avec celles qui dépendent de l'irritation ; enfin, lorsque celle-ci a cessé, la débilité devient la maladie principale, mais l'irritabilité des organes exige de grands ménagements dans l'emploi des stimulants (*prop.* 428). »

« Les convulsions et les douleurs, quel que soit le nom qu'on leur donne, laissent à leur suite une débilité qui fournit quelquefois seule les indication (*prop.* 429). »

« L'accouchement est quelquefois suivi d'une débilité qui s'augmente progressivement jusqu'à la mort et qui fournit seule les indications, quoiqu'elle soit un produit de l'irritation (*prop.* 436). »

« La débilité avec phlegmasie située ailleurs que dans le canal digestif exige des aliments légers et qui laissent peu de résidu, si la phlegmasie est aiguë, mais elle proscrit les stimulants dont l'irritation se répéterait dans l'organe enflammé ; si la phlegmasie est chronique, cette débilité exige des aliments substantiels, mais toujours de facile digestion. Quant aux toniques, ils n'y conviennent qu'à doses légères et momentanément (*prop.* 447). »

« La débilité avec un catarrhe qui épuise par une expectoration trop copieuse et sans fièvre, demande des aliments substantiels et de facile digestion avec l'emploi des toniques astringents à doses très-ménagées. Tels sont le quinquina, le lichen et l'acétate de plomb. (*prop.* 448.) »

« La débilité avec colite aiguë n'exige que le traitement indiqué pour cette maladie; mais dans le cas de chronicité, elle nécessite des fécules dépouillées de tout ce qui peut laisser du résidu dans le colon, et l'usage modéré du vin rouge, pour retenir les aliments dans l'estomac, car l'irritation du colon les appelle vers cet intestin avant leur assimilation, et ils y font l'office des purgatifs (*prop.* 450). »

« La débilité produite par les hémorrhagies excessives exige des aliments gélatineux, albumineux et féculents, avec un peu de vin rouge, quelques astringents et des toniques fixes ; mais elle repousse les aliments de haut goût. Les stimulants diffusibles ne conviennent qu'immédiatement après les grandes hémorrhagies (*prop.* 441). »

Les fièvres entéro-mésentériques revêtent quelquefois une forme qu'on appelle adynamique et dans laquelle l'emploi des toniques est parfaitement indiqué. Mais, pour en retirer du fruit, il faut avoir bien reconnu les véritables caractères de l'adynamie. Nous croyons devoir à ce sujet reproduire ici quelques passages d'un travail de l'un de nous sur ce point important.

« Il est indispensable, sous peine des plus funestes erreurs, de bien s'entendre sur la valeur du mot *adynamie*, appliqué aux fièvres entéro-mésentériques.

» Un des caractères les plus pathognomiques de ces fièvres, c'est l'anéantissement primitif et considérable où elles jettent les fonctions animales et surtout la contractilité musculaire soumise à la volonté. Cette prostration est commune à toutes les formes de la maladie. Elle est, je le répète, un de ses caractères génériques les plus constants. Mais, ainsi bornée aux appareils de la vie animale, elle est loin de suffire pour constituer l'*espèce adynamique* et fournir l'indication du traitement tonique : car cette indication doit se puiser dans l'*affaissement des fonctions organiques le plus immédiatement nécessaires au maintien de la vie*. Or, tant que la prostration ne frappe que les fonctions

extérieures, elle peut se lier et se lie presque toujours à une *réaction vitale générale*, c'est-à dire, à une fièvre très-énergique, et ne doit pas suggérer au médecin la pensée d'une thérapeutique active. C'est pour s'en être laissé imposer par ce collapsus primitif des fonctions de la vie de relation, et l'avoir considéré comme l'expression d'un affaiblissement *radical des forces vitales*, que beaucoup d'anciens médecins prodiguaient au début les stimulants et les toniques, dans le but de provoquer ou de soutenir une réaction salutaire dont ils mesuraient l'énergie sur celle du système nerveux cérébro-spinal. La qualification de Pinel, bien que dans l'esprit de ce nosologiste elle représentât une idée très-juste et fort distincte de l'adynamie spécieuse que je viens de signaler, cette qualification mérite néanmoins le reproche d'avoir entretenu l'erreur dont il est question ; car l'usage l'a presque entièrement restreinte à ne signifier que la perte des forces musculaires.

» Que faut-il donc pour constituer la forme adynamique des fièvres graves, et justifier leur traitement par les toniques ?

» Il faut, comme je l'ai déjà fait pressentir, que l'anéantissement des *forces vitales* se joigne à celui des fonctions locomotrices : il faut surtout que le travail fébrile soit suspendu ou notablement descendu au-dessous du degré rigoureusement nécessaire pour l'accomplissement plein et régulier de cette longue suite d'opérations pathologiques, dont l'ensemble s'appelle fièvre typhoïde.

» L'illustre auteur de la Nosographie philosophique a eu aussi le grand tort de confondre l'adynamie avec la putridité, deux formes de fièvres graves qui, pour s'associer souvent, n'en sont pas moins assez distinctes. Le second de ces états est caractérisé d'une manière générale par une extrême disposition des solides, et des fluides surtout, à échapper aux affinités de la chimie vitale pour obéir à celles de la chimie morte. C'est de la coexistence très-possible et très-rationnelle de ces deux faits, quoi qu'en ait dit Pinel dans son aversion systématique et irréfléchie pour tout humorisme, que se compose la putridité dans les maladies. Galien a très-sainement jugé la chose et l'a si proprement définie, que je ne puis m'empêcher de le citer ici : *Atque hæc putredo non simpliciter putredo censetur, sed etiam habet aliquid concoctionis; manente enim adhùc coquendi facultate vasorum, putrescens tunc humor ad talem alterationem deducitur*, etc., etc. Il montre ensuite comment des divers degrés de dominance respective de ces deux états si opposés, la décomposition putride absolue et la persistance d'un reste de faculté plastique dans les vaisseaux, résultent les nuances infinies de la putridité depuis une légère tendance septique jusqu'à la dissolution presque consommée.

» La putridité dans les fièvres typhoïdes est compatible avec une chaleur très-élevée (*omnis febris quò magis est calida, eò magis est putrida.* Boërh.); avec une turgescence et une injection vives de la peau et des muqueuses, un grand développement du pouls, en un mot avec une fièvre très-ardente, et le *causus* des anciens n'est pas autre chose ; tandis que c'est principalement à l'absence de tous ces phénomènes que se reconnaît l'adynamie vraie. A celle-ci se joint toutefois dans un assez grand nombre de cas un véritable état putride, et alors l'indication des toniques n'en est pas affaiblie, tandis qu'il faut bien se garder d'y condescendre lorsque cet état s'accompagne, ce qui est fort commun, de la réaction fébrile énergique dont je viens de vous parler.

» Les notions spéciales et différentielles de l'adynamie et de la putridité maintenant fixées, nous pouvons entrer dans le sujet clinique.

» Parmi les malades admis cette année à la clinique, et affectés de fièvre typhoïde adynamique, la moitié à peu près a succombé. Tous ont été fortement tonifiés ; mais, il faut le dire, toutes les fois que M. Chomel s'est décidé à employer les toniques, les malades seraient très-évidemment morts sans la médication. C'est là précisément ce qui fait l'importance et la valeur de ces succès, puisqu'ils sont obtenus alors qu'on ne peut en faire honneur ni aux forces de la nature, ni au bénéfice d'un amendement nécessairement lié à une période de rémission susceptible d'être prévue. Nous verrons tout à l'heure combien l'absence de cette condition de conclusion jette d'équivoque sur l'efficacité de plusieurs autres médications et de la saignée en particulier.

» Il ne m'a été possible d'observer que six des malades admis cette année à la clinique avec la forme adynamique et tonifiés, mais j'affirme les avoir trouvés dans l'état suivant : Chaleur de la peau au-dessous de la température ordinaire, état analogue de la langue et de la muqueuse buccale, ces parties recouvertes de sécrétions normales ou desséchées ; air expiré peu chaud, pouls lent et faible (de cinquante à soixante-cinq pulsations par minute), ou fréquent et vite, mais alors beaucoup plus faible et vide que dans le cas de lenteur anormale; contractions du cœur en raison directe de l'état du pouls; diarrhée involontaire, météorisme plus ou moins considérable, indolence de l'abdomen à la pression ; rétention d'urines, ou urines involontaires, crues, ténues, blanchâtres ou naturelles, taches typhoïdes, escarres ou rougeur érythémateuse de la peau sur les points exposés à la pression. Faiblesse musculaire portée si loin que les malades ne pouvaient ni se tourner ni s'incliner dans leur lit, et qu'on était obligé de les soutenir et de les caler, selon l'expression pittoresque de M. Chomel, pour les empêcher de retomber toujours dans la même position. J'en ai vu un surtout qui ne changeait de décubitus qu'avec l'aide d'un infirmier, et qui se-

rait, sans ce secours étranger, resté un jour entier dans la même situation, quelque pénible qu'elle eût pu être.

» L'affaissement des facultés morales et intellectuelles se traduit assez par cette profonde prostration de la locomotilité ; les sens et l'intelligence partageaient la langueur et l'impuissance des mouvements.

» Eh bien ! il ne faut rien moins à M. Chomel que cet ensemble adynamique bien complet, pour qu'il se croie autorisé à venir au secours d'un organisme si prêt à renoncer à toute réaction. Il suffit quelquefois que l'un de ces éléments d'adynamie n'existe pas, pour qu'il craigne de compromettre une si héroïque médication : la chaleur de la peau seule, par exemple, ou bien la rougeur de la langue, le seul développement du pouls, tous les autres signes de l'adynamie s'observant au degré le plus avancé, ont été souvent pour lui d'expresses contre-indications ; ce qui vient parfaitement à l'appui de la condition *essentielle* que j'ai exigée plus haut pour l'existence de l'adynamie en tant que devenant un élément d'indication pour le traitement tonique, savoir : le défaut de *réaction fébrile*, l'affaiblissement radical des fonctions les plus primitives, les plus nécessaires au maintien de la vie. Mais que ces conditions soient réunies, et alors le professeur n'hésiste plus ; il s'applique de toutes ses forces (et c'est son expression) *à rendre de la fièvre aux malades ;* principe hippocratique d'une immense fécondité et sur la portée duquel je reviendrai dans un instant.

» Mais de quels toniques se sert alors M. Chomel, et comment les administre-t-il ?

» Les vins généreux, le quinquina sous diverses formes : voilà pour la base du traitement ; l'éther, le camphre, y sont quelquefois ajoutés. La sauge, la serpentaire, la cascarille, peuvent servir de succédanés au quinquina. Le vin de Malaga est donné de préférence aux autres vins de France et d'Espagne, par cuillerée toutes les deux heures, toutes les heures et même plus souvent depuis la dose de 4 onces par jour, jusqu'à celle de 8 onces et même d'un quart de bouteille. Les vins moins alcooliques, comme ceux de Bordeaux et de Bourgogne, sont mêlés aux boissons ordinaires dans des proportions variables, et forment la tisane du malade. L'eau de Seltz vineuse est, par exemple, souvent ordonnée ainsi.

» On prescrit le quinquina sous forme d'extrait à la dose de quelques gros jusqu'à 1 et 2 onces dans une potion. Pour boisson, un ou deux pots de macération aqueuse de quinquina édulcorée avec le sirop de limons ou le sirop tartareux. En lavements, la décoction de quinquina camphrée. Enfin, des fomentations sur le ventre avec le vin et l'alcool, ou bien avec l'huile de camomille camphrée. Ce traitement se renouvelle toutes les vingt-quatre heures, et n'est suspendu que lorsque, sous son influence, la chaleur a reparu à la peau, le pouls est devenu plus résistant et plus fébrile, les sens, l'appareil locomoteur et l'intelligence plus excitables, sortis de leur stupeur et de leur léthargie. *J'ai vu cinq malades devoir à ce traitement une véritable résurrection.*

» Mais les ulcérations intestinales, s'écrieront les timides et les irrésolus ! — Mais les vastes escarres du sacrum et des coudes que vous pansez tous les jours avec la poudre de quinquina, le digestif animé, le styrax, que vous fomentez avec l'alcool et le vin de sauge, eh bien ! les escarres se trouvent-elles donc si mal de ces topiques incendiaires ? Et ne venez pas arguer ici de l'illégitimité de l'analogie, parce qu'on pourra vous montrer à la clinique de M. Chomel des ulcères intestinaux cicatrisés ou prêts à l'être chez des individus morts après avoir subi le traitement tonique le plus vigoureux et le plus soutenu.

» On a dit : Les gastro-entérites (les fièvres typhoïdes) sont moins adynamiques par elles-mêmes que rendues telles par le traitement tonique ; car, depuis qu'elles sont gouvernées comme de simples phlegmasies par une bonne méthode antiphlogistique, on ne les voit plus se compliquer, vers la fin de leur cours, de cet appareil symptomatique grave, pour lequel Pinel a créé le mot *adynamie*.

» On se prévaut de l'histoire et des faits actuels : il faut répondre par l'histoire et les faits actuels.

» Hippocrate s'est le premier servi du mot *typhus* ou *febris typhodes*, parce que, réduit à l'observation simple et immédiate, il dénommait les maladies par leurs phénomènes les plus apparents et surtout les plus propres à conduire à l'indication thérapeutique. Ainsi, il appelait fièvre typhoïde, non pas toutes les fièvres entéro-mésentériques (car toutes ne sont pas accompagnées d'un état typhoïde tel, que cet élément domine les autres ; il n'existe même quelquefois pas du tout, et c'est pour cela que cette expression, employée d'une manière générale, est fausse et peut induire en erreur de diagnostic), mais celles d'entre elles qui frappaient son regard avant tout par la stupeur profonde dont leur physionomie était empreinte : *affectus ex phrenitide et lethargo mixtus*, dit-il. S'il les décrit, on ne peut plus méconnaître nos adynamyques : *Typhus invadit æstatis tempore, quùm canis sydus oritur, bile per corpus agitatâ. Statim igitur febres vehementes eum corripiunt, et gravis ardor, et cum gravitate imbecillitas, crurumque ac manuum impotentia quæ nullum ei usum præstant. Venter perturbatur et quæ evomuntur graveolent, vehementia tormina accedunt, rectus stare nequit, neque oculis suscipere*, etc. Et puis, si cela ne suffit pas, lui aussi a ses observations. Plusieurs malades, et entre autres Clazomène, du premier livre des Épidémies, viennent témoigner qu'Hippocrate avait peint d'après nature.

» Galien, dans son traité *de Methodo medendi*,

livre XII, a donné la description *d'une fièvre mésentérique pituiteuse*, qui est bien une fièvre typhoïde avec la forme muqueuse et adynamique. Le pouls s'y remarquait plus rare qu'en santé, même la maladie arrivée à sa période d'*état*. Et croyez bien qu'alors on savait déjà user et abuser de la saignée. Hippocrate, après avoir décrit son *typhus*, dit : *Ei celeriter eadem remedia quæ morbo laterali exhibenda ;* or, *la maladie de côté*, c'était la pleurésie, et il saignait dans la pleurésie. Puis il ajoute avec une candeur inconnue des systématiques : *at pauci evadunt !* Celse ne blâme-t-il déjà pas la manie aveugle de tirer du sang *quand même : sanguinem sectâ venâ mitti novum non est*, dit-il, *sed nullum penè esse morbum in quo non mittatur, novum est.* Baillou, dont la sévérité hippocratique serait à l'abri de tout reproche, s'il n'avait eu pour les émissions sanguines un faible qui n'a pas été surpassé de nos jours, Baillou, parce que l'expérience l'en avait averti, reculait avec ses saignées devant ce qu'il nomme le *quid divinum* des fièvres pestilentielles : dans ces affections, nous avoue-t-il, *sæpissimè detrahitur laudabilis sanguis magno ægrorum et virium detrimento. An venæ sectio tunc utilis ? nequaquàm ; aut parcè detrahatur, imò alexipharmaca et cardiaca dentur.* Les médecins dont nous essayons de renverser l'objection ne refuseront sans doute pas le témoignage de Dehaën, ce fougueux apologiste de la saignée, dont les pages amères et passionnées altèrent trop souvent la modération et le calme hippocratiques. Dans les fièvres malignes, il avait été obligé d'abandonner sa pratique chérie pour adopter le quinquina, en faveur duquel il rapporte des faits concluants. Bosquillon, qui saignait sans acception d'âges, de sexes, de maladies, de tempéraments, retenait ici son éternel et machinal *mittatur*, et confessait que dans ce cas *l'autorité des auteurs ne pouvait rien contre les faits*, et, avec Cullen, il conseillait les toniques.

» L'espèce *ataxique* est de toutes la plus mortelle. La fièvre, réaction légitime et nécessaire, une fois qu'a agi la cause typhoïde, la fièvre, dans cette forme, est remplacée par des symptômes nerveux qui, comme dans les névroses simples, ne cèdent plus à de simples modificateurs du système nerveux, mais qui étant entretenus par une cause, le poison dont je parlais plus haut, qu'il n'est pas en notre pouvoir d'éliminer ou de neutraliser, persistent et tuent tant que l'organisme ne rentre pas dans l'ensemble des phénomènes de réaction fébrile qui seuls, selon des lois nécessaires et calculables, peuvent amener la terminaison favorable de la maladie.

» Mais la forme adynamique, celle dont j'ai spécialement traité dans cette revue, offre au médecin observateur de puissants motifs d'agir.

» L'étude de la marche et des solutions naturelles et heureuses de l'affection typhoïde, prouve que le concours d'un certain ordre de phénomènes fébriles, dont la forme, le degré, l'harmonie, la durée, les modes de terminaison sont connus par l'observation, au moins dans ce qu'ils ont de général, prouve que ce concours de phénomènes, dis-je, doit inévitablement se développer, et qu'un grand danger commence du moment où ils s'affaissent trop, se suspendent ou se pervertissent. L'organisme périclite par défaut de réaction, l'indication est franche : il faut que l'homme de l'art, *naturæ minister et interpres*, reconstitue fébricitant son malade abandonné par la fièvre, et heureuse il en a les moyens dans le traitement si habilement manié par M. Chomel : *Namque hoc tempore*, dit Sydenham, *quòd magis calefecerim, eò magis concoctionem acceleravero.* Oui ; car c'est sur le degré de chaleur organique qu'on doit mesurer le degré de réaction fébrile et de résistance vitale, comme c'est ce phénomène fondamental qu'il faut prendre en considération pour juger l'adynamie et son degré. M. Chomel cite le cas d'une jeune fille affectée de fièvre typhoïde, et qui resta pendant quatre jours *froide et sans pouls ;* à force d'excitants et de toniques, elle revient à la vie *par la chaleur et le pouls*, et guérit bientôt. Quarin raconte qu'en 1772, Stoerck l'arracha à la mort avec le quinquina et la serpentaire de Virginie. *Mon état fut si grave*, dit-il lui-même, *que la ville entière* (Vienne), *par une faveur trop gratuite et qui excitera jusqu'au tombeau ma reconnaissance profonde, donnait des regrets à ma mort.* »

» Un autre signe bien important, qui coïncide fréquemment avec la chute de la fièvre et la véritable adynamie, c'est la *crudité* des urines. Il m'a été possible de les examiner deux fois, chez le numéro 15 de la salle des hommes et le numéro 18 de celle des femmes, et je les ai trouvées comme l'indiquent si bien Sydenham et Huxham, blanches, presque limpides et naturelles, *crudæ, sine sedimento, instar cerevisiæ albæ ;* or les urines fébriles, surtout vers la terminaison de la maladie, doivent avoir des caractères opposés. Rappelons-nous le fébricitant d'Hippocrate, qui mourut avec des urines et un pouls naturels : *Urina bona, pulsus bonus, æger moritur !*

» Prendra-t-on, pour rien dans l'appréciation des avantages du traitement tonique, l'instinct des malades qui recherchent et demandent des boissons fortifiantes, du vin, etc. ? *Æger cupit roborantia et vinum*, dit Sauvages ; *noctu symptomata ingravescunt* (autre caractère de l'adynamie). J'ai entendu les réclamer leur vin ; je les ai vus le boire avec avidité ; j'ai vu surtout un étudiant en médecine dans les salles de la clinique, frappé de la forme adynamique la plus terrible : trois attaques d'éclampsie s'étaient ajoutées à cet état déjà si grave, et on sait combien cette complication est funeste. Indépendamment de l'extrait de quinquina, ce malade prenait par jour 8 à 10 onces de vin de Ma-

laga. Un jour, il avala d'une seule fois toute la quantité qui devait être distribuée dans les vingt-quatre heures. La nuit suivante il dormit mieux et guérit rapidement, sans convalescence. » (*Journ. des Conn. chirurg.*, tome III, page 150).

L'indication des toniques ne se présente nulle part plus fréquemment et plus impérieusement que dans les maladies des vieillards. Nous ne pensons pas, comme nous l'avons déjà dit dans cet ouvrage, que les phlegmasies des vieillards doivent être traitées sans moyens antiphlogistiques et toujours avec des toniques, mais nous croyons utile de combiner alors ces deux sortes de médications. On peut lire un très-bon mémoire de M. le docteur Guislain, dans la *Gazette médicale* du 5 avril 1836, sur le traitement des maladies mentales par les toniques.

Une classe d'affections dans laquelle les toniques rendent d'éminents services, est la classe des affections scrofuleuses; on peut même dire que les aliments analeptiques, les toniques gymnastiques, les bains de mer, l'usage des substances amères en petite quantité et par intervalles, sont les plus puissants et peut-être les seuls agents réellement curatifs des scrofules.

Les toniques étaient autrefois beaucoup plus employés sous le titre d'alexipharmaques, c'est-à-dire de *chasse-poison*, de dépurateurs. Il est certain qu'il est souvent bon d'aider par des agents fortifiants l'économie à se débarrasser des matières nuisibles qui la surchargent et l'offensent; mais c'est une chose difficile que de bien comprendre ce genre d'indications. Quelques anciens avaient le tort de croire à une action neutralisante des alexipharmaques, tandis que ce n'est qu'en donnant des forces à l'économie pour digérer et éliminer les produits morbides qu'agissent alors les toniques et les stimulants. Toutefois il ne serait pas impossible qu'on ne dût que modifier et non absolument proscrire les opinions des anciens sur ce point. Il y a du vrai dans ce qu'ils ont dit de l'action antiseptique directe, indépendamment de toute influence névrosthénique primitive.

« La médecine, dit le professeur Broussais (*Ex. des Doct. méd.*, tome IV, page 561), n'est pas une manipulation chimique; les réactifs exercent bien quelque action sur les substances étrangères, lorsqu'elles ne sont que dans les voies digestives, encore faut-il tenir compte de la vitalité de leurs parois : mais dans les secondes voies, dans celles de l'absorption, de la circulation, de la sécrétion, et dans la trame intime où s'opère la nutrition, l'œil du chimiste ne voit rien, la main du manipulateur ne dirige rien; c'est d'après d'autres données que celles tirées de la chimie brute qu'il faut opérer : ce sont les lois vitales, constituant la providence intérieure de l'organe, qui opèrent les transformations, les départs, les éliminations, les dépurations, et *le plus souvent*, il ne faut que modérer ou ranimer l'excitation à propos, pour qu'elles réussissent dans ce travail. »

C'est de cette manière qu'il faut considérer l'avantage des toniques dans les affections gangréneuses. L'organisme aidé par eux élimine une portion de membre gangrénée, par le même mécanisme que des matières putrides circulant avec le sang.

La thérapeutique possédait autrefois dans ces cas un moyen bien exalté et tout à fait discrédité de nos jours, la thériaque. Sydenham appréciait beaucoup ce monstrueux électuaire, et il servait aux anciens médecins dans un nombre infini de circonstances. Il l'employait dans les maladies nerveuses. Voici ce qu'il en dit : *Theriaca Andromaca vel sola, si crebrò diùque usurpetur, magnum est in hoc malo (hysteria) remedium. Neque verò in hoc solo, sed in aliis quàm plurimis à coloris et concoctionis sive digestionis defectu ortis, omnium forte potentissimum quæ hactenùs nobis innotuere, ut à plerisque fastidiatur, quòd et pervulgata sit et à tot sæculis jam cognita.*

Comme c'est bien ici le lieu de parler de cette composition, et que notre expérience personnelle ne nous a pas suffisamment instruits sur la valeur de ses propriétés, nous croyons devoir finir, en citant le remarquable morceau que Bordeu a écrit sur la thériaque dans ses recherches sur l'histoire de la médecine (*Œuvres de Bordeu*, t. 2, p. 564).

« Andromaque, médecin de Néron, fit un assemblage énorme de toutes sortes de drogues. On ne sait quel génie le conduisit dans cette composition. Ce ne fut pas la méthode, qu'il devait connaître assez pour sentir et craindre le ridicule des mélanges qu'il faisait, mais qu'il ne connaissait pourtant pas assez pour le détourner de son entreprise; il combina toutes les formules des empiriques, il fit un composé monstrueux qui dure encore, et qui durera toujours, qui toujours sera l'écueil de tous les raisonnements, de tous les systèmes, et qu'on ne bannira jamais : elle est, pour ainsi dire, suivant le cœur, suivant l'instinct ou suivant le goût de tous les hommes.

« Il me semble que la thériaque, qui tient essentiellement des liqueurs spiritueuses, et qui ne peut être suppléée en partie que par le vin et ses préparations, contient éminemment toutes les vertus nécessaires dans les incommodités et dans beaucoup d'accidents de maladies : elle console la nature, elle la remet dans tous les cas de langueur, de faiblesse, de tristesse; elle réveille les fonctions de l'estomac, toujours en faute dans les maladies : elle excite dans les corps un tumulte d'ivresse nécessaire pour vaincre les dérangements de ce viscère important qui est, à tant d'égards, un des centres de la vie, de la santé, et de l'exercice de toutes les fonctions. Elle réussit dans mille cas qui semblent opposés, parce qu'elle a mille côtés favorables à la santé; elle réunit, pour ainsi dire, tous les goûts possibles de tous les estomacs.

» J'en suis fâché pour la théorie et pour les médecins de toute autre secte que celle des empiriques. Ils l'attaqueront tant qu'ils voudront ; ils prouveront que cette composition n'a pas le sens commun, suivant les règles de la bonne pharmacie ; mais le langage de tous les siècles est plus fort que les plus belles dissertations. Andromaque fit un chef-d'œuvre nécessaire à l'espèce humaine, et non moins utile aux animaux, lorsqu'il imagina ou qu'il ramassa les matériaux de la thériaque.

» Ce médecin serait bafoué parmi nous, s'il voulait répondre à toutes les objections de théorie qu'on pourrait faire à sa composition : il ne serait pas reçu bachelier dans nos écoles ; mais son remède est en vogue partout. J'ai vu pendant plusieurs années donner chaque soir un bol de thériaque à tous les malades de l'hôpital de Montpellier, tandis que les écoles de cette métropole de la médecine retentissaient d'invectives contre cette composition.

» J'ai vu donner de la thériaque, et même à très-forte dose, dans toutes les incommodités, dans tous les ménages, par toutes les vieilles gens d'expérience, et j'ai vu réussir cette manœuvre dans beaucoup d'occasions, où je n'aurais su quel parti prendre en suivant les indications puisées dans les principes de la théorie. Quelle vogue n'ont pas prise de nos jours, au milieu de Paris, des formules qui n'étaient que des diminutifs de la thériaque ou des cordiaux plus ou moins actifs ! Combien d'efforts ceux mêmes qui décriaient ces formules n'ont-ils pas faits pour les imiter !

» Je connais un médecin qui prétend prouver un jour qu'on a plus employé, pendant ces dix dernières années, de drogues chaudes dans Paris, qu'on n'en avait employé pendant les trente précédentes ; cet emploi s'est fait par ceux même qui décriaient ceux qui ont remis en vogue l'usage que nos grands-pères faisaient des remèdes chauds, c'est-à-dire de la thériaque, du vin et des résines qu'on y dissolvait.

» Tous les volumineux éloges de l'eau pure, le grand nombre de guérisons qu'on lui a attribuées, l'usage immodéré qu'on en a fait, n'ont pu détourner l'instinct des hommes incommodés et malades, de la pente qu'il a pour les cordiaux et les drogues actives qui raniment la vie, qui aident à en supporter le fardeau. Si les malades se sont accoutumés à craindre les remèdes échauffants et à courir après ce qui rafraîchit ; si l'histoire de la circulation et les scholarités de l'inflammation ont appris à connaître le feu et la gangrène, et les engorgements, et la suppuration, et les petits vaisseaux, ce n'est, il faut en convenir, que du préjugé seul que partent ces craintes. Il faut le plus souvent des remèdes qui aident à vivre, qui donnent des forces, qui remuent les passions nécessaires dans les divers états où les hommes se trouvent.

» C'est à la médecine à trouver ces remèdes. L'eau qui rafraîchit, la diète qui affaiblit sont sous la main de tout le monde. La thériaque et ses diminutifs, le vin et ses diverses combinaisons réveillent l'activité et soutiennent la vie au lieu de l'affaiblir. Il est pourtant vrai qu'il y a quelques occasions où les vrais cordiaux sont des aqueux ou relâchants. Telles sont, par exemple, les maladies aigues. »

MÉDICAMENTS EXCITANTS.

Nous avons déjà fait remarquer que plusieurs médicaments possédaient des propriétés tout à la fois antispasmodiques et excitantes, qui les plaçaient naturellement entre les deux classes d'agents thérapeutiques qui jouissent sans mélange de l'une ou de l'autre de ces actions. La transition des premiers aux seconds s'établit donc par l'intermédiaire de ces médicaments mixtes. Pour disposer le plus convenablement possible les nuances de cette transition, nous avons rangé sur les dernières limites de la classe des antispasmodiques les agents qui nous ont paru retenir à un plus haut degré les propriétés de cette classe que la propriété stimulante ; nous devons maintenant, toujours pour ménager la gradation successive des antispasmodiques vers les excitants, mettre en tête de ceux-ci les agents qui ont avec eux plus d'analogie qu'avec ceux-là, bien qu'ils conservent encore une très-forte part de vertu antispasmodique, surtout dans des cas spéciaux que nous indiquerons. Les plantes ombellifères et labiées, ainsi que quelques composées, sont celles que nous regardons comme devant établir un passage naturel des antispasmodiques aux excitants purs, car les états pathologiques auxquels on les oppose présentent presque toujours à combattre l'*atonie unie au spasme*.

OMBELLIFÈRES AROMATIQUES.

Les ombellifères, à qui nous devons déjà quelques-uns de nos antispasmodiques purs, vont encore nous fournir plusieurs plantes généralement rangées parmi les stimulants, mais qui, à beaucoup d'égards, ont une certaine analogie thérapeutique avec l'assa fœtida, par exemple. On a dit que le terrain où croissent les ombellifères leur imprimait les différences de propriétés qui les distinguent; que celles qu'on recueille dans les terrains secs sont stimulantes, tandis que celles qui sont produites par un sol humide ont une action sédative, narcotico-âcre, et constituent de vrais poisons, Sauf quelques exceptions, cette manière de voir représente assez bien la vérité. L'huile essentielle que contiennent ces ombellifères est probablement ce qui leur ajoute des propriétés stimulantes qui, loin de contrarier leur action antispasmodique, la fortifient et la rendent applicable à une foule de cas que nous allons soigneusement spécifier. Nous rattacherons à l'anis et à l'angélique, qui nous semblent les plus recommandables des ombellifères dont il va être question, tout ce qui peut être utile au praticien de savoir sur les fréquentes indications qu'elles sont appelées à remplir : nous serons ainsi dispensés de faire l'histoire thérapeutique séparée des autres plantes de la même famille.

ANIS.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'anis, *pimpinella anisum*, est une plante de la famille des ombellifères, section des pimpinellées.

Caractères génériques. Pimpinella. Point d'involucres ni d'involucelles, pétales presque égaux, cordiformes; fruits ovoïdes, oblongs, striés, glabres ou pubescents; fleurs blanches.

Caractères spécifiques. Anis, pimpinella anisum. Plante annuelle; racine blanche, fusiforme, rameuse; tige dressée, haute de 30 à 40 centimètres, cylindrique, rameuse, pubescente. Feuilles radicales pétiolées, incisées ou dentées; feuilles caulinaires découpées en lanières. Fleurs blanches et petites; ombelles terminales. Pétales égaux, cordiformes, à sommet rabattu en dessous; étamines plus longues que les pétales; deux styles très-courts.

L'anis est originaire d'Égypte, de l'Espagne, du Levant. On le cultive en Touraine, et dans le Midi de la France. La semence seule est usitée, bien que toutes les autres parties de la plante partagent ses propriétés. Les semences d'anis sont ovoïdes, à peu près du volume d'une tête d'épingle, d'un vert plus ou moins gris ou jaune, supportées par un pédicule très-délié et plus long que la graine elle-même; celle-ci est plus arrondie à son extrémité supérieure qu'à l'extrémité opposée; elle est rayée de plusieurs lignes qui convergent à son sommet. L'odeur des semences d'anis est agréable et très-prononcée; leur saveur est sucrée, aromatique, un peu chaude et stimulante. La variété que nous venons de décrire est celle de l'anis d'Espagne, c'est la plus estimée. L'anis de Touraine a des qualités moins marquées, il est aussi plus vert. On obtient des semences d'anis, par l'expression, une huile fixe, et par la distillation, une huile essentielle, transparente et se concrétant à 10° R. au-dessus de zéro. Cette dernière recèle toutes les propriétés thérapeutiques de l'anis. 1,500 grammes (3 livres) de semences en fournissent environ 30 grammes (1 once).

Poudre d'anis.

Préparations. Faites sécher l'anis à l'étuve et pulvérisez sans résidu.

Tisane d'anis.

Pr. Anis. . . .	8 gram.	(2 gros).
Eau bouillante	1,000	(2 livres).

Faites infuser.

On prépare de la même manière les tisanes, avec les autres fruits des ombellifères aromatiques.

Teinture d'anis.

Pr. Anis	1 partie.
Alcool à 80° (31 Cart.).	4

Faites macérer pendant quinze jours, pressez et filtrez.

De même pour les teintures de coriandre, de fenouil, de carvi, de cumin, etc.

Huile volatile d'anis.

Pr. Fruits d'anis.	q. v.
Eau . . .	q. s.

Faites distiller à un feu doux et cessez l'évaporation quand l'eau ne passera plus laiteuse.

Il faut tenir le serpentin toujours tiède, parce que l'huile d'anis se solidifie facilement. Cette huile essentielle est incolore, elle se fige à 1,10 et se liquéfie à 1,17. Elle est très-soluble dans l'alcool.

On obtient de la même manière les huiles essentielles des autres semences des ombellifères.

Alcoolat d'anis.

Pr. Anis	1 partie.
Alcool à 56° (21 Cart.).	8

Retirez à la distillation 6 parties d'alcoolat.

Eau distillée d'anis.

Pr. Anis. . .	1 partie.

Divisez l'anis au moulin et distillez à la vapeur, pour retirer 4 parties d'eau distillée.

THÉRAPEUTIQUE.

Historique et action thérapeutique.

Ce ne sont pas l'ancienneté e l'unanimité des témoignages qui manquent à la réputation de l'anis et de toutes les plantes analogues. Il n'y avait pas loin des impressions nécessaires faites sur l'odorat et le goût par les plantes ombellifères comme par toutes celles qui ont des propriétés aromatiques marquées, à leur application médicamenteuse, naturelle et immédiate. Avant Hippocrate, des boissons, mais surtout des épithèmes fortifiants étaient préparés avec plusieurs parties des végétaux que nous étudions. En parlant de l'anis en particulier, Hippocrate spécifie davantage, et reconnait à cette plante des vertus qui lui sont encore de nos jours généralement attribuées : ce sont ses vertus emménagogues et diurétiques. *Anisum*, dit-il, *vino maceratum bibendum propinato ad uterum expurgandum*. Puis ailleurs, en parlant des maladies des femmes : *confert anisum et quæ urinam movent.*

Galien assigne à l'anis une qualité de plus, et c'est précisément celle qui est la plus incontestable, celle sur laquelle portera presque tout ce que nous avons à dire d'important à propos des ombellifères, nous voulons parler de leurs propriétés stomachiques et carminatives : *Anisi semen acre est, subamarum, urinam ciet, digerit, et flatus reprimit.* Dioscoride confirme ces opinions : pour lui, l'*anis est chaud et sec; il fait uriner, résout les ventosités, fait venir le lait, et provoque à la luxure*, etc., etc. Faut-il encore l'autorité d'Aëtius? *Est enim* (*semen anisi*) *in tertio ordine calefacientium et siccantium; ob id et urinam ciet, et discussorium est, et inflationes circà ventrem sedat.* Oribase, Avicenne, etc., etc., ont témoigné des mêmes faits. Il est inutile d'ajouter que depuis ces premiers renseignements jusqu'à nous, les mêmes choses ont été éprouvées et exprimées dans tous les lieux, tous les jours et par tous les médecins.

Nous serions mal compris dans ce que nous avons à dire sur l'emploi thérapeutique de la série d'agents dont l'examen va nous occuper, si nous ne cherchions pas à bien discerner la nature spéciale et les caractères différentiels des états morbides qui présentent des indications pour ce genre de remèdes excitants.

Ces états morbides consistent, pour la plupart, en des indispositions, des incommodités, des lésions mal définies de la sensibilité du tube intestinal, des accidents qu'on ne peut circonscrire, et qui troublent de mille manières l'accomplissement des fonctions digestives. L'atonie, le spasme, la douleur, la flatulence, les phénomènes dyspepsiques, les vices de l'action sécrétoire, soit primitifs, soit consécutifs aux accidents précédents, s'y combinent de diverses sortes, et en forment les éléments principaux. La nombreuse famille *des coliques* y tient la plus grande place. Entendons-nous bien sur le sens qu'on doit attacher au mot *colique*, et gardons-nous de l'appliquer à toutes les douleurs, quelle que soit leur cause et leur nature, qui peuvent naître dans les organes de l'abdomen, le canal alimentaire surtout.

S'il est vrai que toutes les douleurs intestinales, les apepsies et les dyspepsies, soient constamment les effets d'une irritation ou d'une phlegmasie aiguë ou chronique de quelque portion de la membrane muqueuse du tube digestif, nul doute que l'usage des excitants spéciaux, et des carminatifs, ne doive être banni de la thérapeutique, ou au moins restreint à un bien petit nombre de cas exceptionnels; mais si l'observation apprend que les douleurs ventrales ne sont jamais plus intenses qu'en l'absence de toute inflammation de la membrane interne gastro-intestinale, et que lorsque dans ces dernières affections se manifestent des phénomènes de douleur un peu remarquables ou quelques autres altération de la sensibilité, etc., etc., il faut en accuser une complication, l'existence d'un élément pathologique qui s'est ajouté à la maladie primitive, on conviendra que c'est dans une autre classe d'agents thérapeutiques que les antiphlogistiques et les émollients, qu'il est naturel de chercher des moyens de soulagement ou de guérison.

L'expérience la plus universelle et la plus ancienne, l'usage journalier, la pratique domestique la plus vulgaire, ont consacré dans ces cas les remèdes chauds et aromatiques, les stimulants légers du système sanguin qui jouissent en même temps d'effets nervins et antispasmodiques. L'investigation des conditions prédisposantes et des causes occasionnelles, la connaissance du caractère nosologique de ces maladies abdominales confirment à cet égard les données de l'empirisme, comme nous allons le faire voir; ce qui exige quelques mots d'éclaircissement sur *la dyspepsie et les coliques.*

C'est rendre à la science un bien mauvais service que de la simplifier aux dépens de l'observation et de la vérité; on agit ainsi en prétendant que la dyspepsie n'est qu'un symptôme et que ce n'est jamais à elle qu'il faut s'attaquer.

Si un malade a de la fièvre, une affection aiguë ou chronique quelconque qui compromette le jeu de toutes les fonctions, etc., et qu'il n'ait pas d'appétit, ou que mangeant il digère mal, lentement, difficilement, au milieu de troubles locaux ou généraux variés, ou enfin qu'il ne digère pas du tout, ce malade aura eu pour le premier cas de l'anorexie, pour le second une indigestion et tout ce qui en

peut résulter alors ; mais il y a loin de là à la dyspepsie. Il n'est presque pas d'états morbides ayant ou non pour siége les voies digestives, qui n'affaiblissent, ne dépravent ou ne détruisent l'appétit, ne donnent lieu à des indigestions lorsque les règles de la diète sont violées. Le thérapeutiste n'a jamais à s'occuper de pareils phénomènes qui ne sont que symptomatiques et nécessaires ; aussi la dispepsie n'est-elle pas toute lésion de l'appétit, toute impuissance ou difficulté de digérer quelle qu'en soit la cause, mais, ce qui est bien différent, une altération primitive *des forces digestives* qui trouble et enraye l'accomplissement des opérations successives que subissent les aliments avant de passer dans les secondes voies, *difficilis et tarda concoctio*, suivant l'expression de Vogel qui le premier s'est servi du mot *dyspepsie*.

Empressons-nous d'ajouter que la dyspepsie ainsi définie est très-souvent une des manifestations d'un état général qui la domine, ou le produit d'une maladie qui n'existe plus, mais a frappé de langueur ou de perversion les forces digestives. On se tromperait grossièrement si on assimilait le premier de ces cas aux phénomènes symptomatiques dont nous avons parlé plus haut, et qui ne doivent être l'objet d'aucune médication directe, car ici la dyspepsie n'est pas un effet nécessairement dépendant de l'affection générale dans laquelle elle prend sa source, mais un élément pathologique, et à ce titre elle fournit des indications thérapeutiques. Exemple :

La diathèse goutteuse de l'économie donne souvent lieu à la dyspepsie, et l'on peut, sans guérir la goutte, traiter ces dyspepsies, ramener les facultés digestives à leur mesure et à leur type normal ; il est vrai qu'on y parvient plus difficilement et surtout moins radicalement que dans les cas de dyspepsie essentielle, c'est-à-dire ayant en elle la raison suffisante de son existence, ou que dans les dyspepsies qui survivent à des maladies qui ont porté des atteintes profondes à la puissance digestive, mais encore sont-ce des phénomènes secondaires qu'il est fort important d'atténuer et de pallier.

Il y a un assez grand nombre de dyspepsies qui demandent à être traitées par le repos des organes digestifs, la privation de tous les *ingesta* stimulants, le régime lacté et un retour habilement ménagé au régime ordinaire, etc., etc. ; d'autres exigent l'emploi des excitants antispasmopiques, et c'est de cette espèce qu'il va être question dans ce chapitre ; en traitant de certains agents qui joignent à ces propriétés des qualités amères et toniques, nous aurons à parler de quelques autres formes de dyspepsie ; enfin, quand nous avons traité des médicaments toniques proprement dits, nous en avons indiqué l'usage dans le traitement de dyspepsies spéciales et reconnaissant d'autres causes et d'autres conditions de développement que les précédentes. De cette manière nous aurons passé en revue les nombreuses espèces de dyspepsies, et nous aurons exposé la thérapeutique générale et spéciale assez complète de ces maladies si communes dans la pratique, et où, bien plus fructueusement que dans des affections beaucoup plus intenses et mieux caractérisées, l'homme de l'art peut mettre en œuvre ses ressources et sa sagacité.

Les dyspepsies que réussissent à faire cesser les excitants aromatiques fournis par les ombellifères sont celles qu'on a désignées sous le nom de spasmodiques et flatulentes. Les personnes qui y sont sujettes sont pour la plupart des femmes hystériques, des hommes hypochondriaques, mélancoliques, les gens de lettres, les individus tourmentés par de profonds soucis ou même de simples contrariétés, ceux qu'ont affaiblis des pertes de sang trop abondantes, l'abus des purgatifs et des sudorifiques, l'excès dans les plaisirs vénériens.

Dans une autre classe de personnes il faut ranger les goutteux, les hémorrhoïdaires chez qui les flux sanguins par l'anus ou l'apparition des tumeurs sanguines dans ce lieu n'ont pas lieu comme ils avaient coutume, ceux qui font abus des boissons tièdes, du régime végétal, des légumes verts et surtout secs qui ont mérité le nom de venteux, les habitants des pays chauds. Chez ces personnes on observe presque immédiatement après le repas des rapports inodores, le développement de flatuosités non nidoreuses, non acides ou n'ayant que l'odeur non altérée des aliments ingérés. Il s'y joint souvent une cardialgie avec gonflement incommode et quelquefois fort douloureux, pongitif ou déchirant, puis des coliques, des intumescences de la région épigastrique avec borborygmes, palpitations, sensation de froid ou de pesanteur à l'estomac, émission fréquente d'urines limpides, etc., etc. Les sécrétions gastrique et biliaire ne paraissent pas altérées et l'indisposition ne consiste qu'en un spasme de la tunique charnue de l'estomac et surtout de ses deux orifices, et en une exhalation surabondante de gaz inodores à la surface de ce viscère, auxquels se joignent probablement ceux qui sont le résultat du dégagement de l'air contenu dans les aliments : trois phénomènes qui se réunissent pour attester un affaiblissement avec perversion dans les forces nerveuses du ventricule.

L'indication des *excitants antispasmodiques* est ici expresse : aussi une légère infusion d'anis, d'angélique, de menthe, etc., fait-elle assez ordinairement justice des flatuosités, des spasmes et des gastrodynies, et rend-elle la digestion possible en éloignant les conditions pathologiques qui l'enrayaient. Cette manière de prendre les ombellifères est préférable aux liqueurs faites avec l'angélique et à celle connue sous le nom d'anisette. On remplace mieux l'infusion en mâchant les semences de l'anis ou les tiges confites de l'angélique. Voilà pour les dyspepsies spasmodiques et flatu-

Les coliques qui indiquent l'emploi des ombellifères, telles que l'anis et les succédanés, se montrent à peu près chez les mêmes sujets, dans les mêmes conditions, sous l'influence des mêmes causes avec les mêmes caractères et la même nature que les dyspepsies dont nous venons de parler. Seulement, l'usage des remèdes chauds et aromatiques est-il peut-être plus général, moins restreint, plus applicable aux différentes espèces de coliques, qu'aux diverses dyspepsies qui les supporteraient mal ou n'en éprouveraient que peu de soulagement, si elles n'étaient pas de l'espèce que nous avons déterminée.

On peut dire qu'il n'est presque pas de coliques qui répugnent à leur emploi ; mais ils sont, jusqu'à un certain point, spécifiques dans celles que tous les auteurs qui ont traité des coliques comme d'une maladie séparée et ayant son existence propre, appellent flatulentes et spasmodiques. On associe l'anis à certains purgatifs pour neutraliser les coliques, les flatuosités, le ténesme, que ces remèdes occasionnent à beaucoup de personnes : il y a de belles considérations à déduire de ce fait pour la thérapeutique des coliques. Dans certains pays, on mêle de l'anis au pain : ainsi préparé, cet aliment est, dit-on, plus léger, ce qui veut dire qu'on le digère plus facilement.

Nous ne faisons qu'indiquer ces objets. Il faudrait examiner ici ce que c'est qu'une colique, comment elle diffère des maladies abdominales qui déterminent de la douleur sans qu'il y ait colique, et quels caractères doit avoir une douleur abdominale pour permettre l'usage des stimulants aromatiques qui jouent un si grand rôle dans la thérapeutique de ces affections. C'est aussi en infusion qu'il faut prendre les ombellifères contre les coliques. Certains goutteux, beaucoup d'hypochondriaques, ne digèrent qu'autant qu'ils prennent après leurs repas une petite quantité d'anisette. Plusieurs d'entre eux, ainsi que quelques asthmatiques, dissipent les flatuosités et l'oppression qu'ils éprouvent alors, en fumant des semences d'anis.

Nous avons vu des nourrices calmer les coliques de leurs nourrissons en buvant elles-mêmes une infusion d'anis, et nous nous sommes assurés que le lait de ces femmes avait une odeur d'anis assez prononcée.

On emploie rarement les ombellifères comme emménagogues, bien qu'elles puissent faciliter la menstruation dans les cas où nous avons spécifié l'utilité du castoréum et du camphre. Leur vertu diurétique est assez prononcée dans le cerfeuil, et surtout le persil.

L'anis a joui d'une grande réputation, comme augmentant la quantité du lait chez les nourrices. Peut-être n'est-ce qu'en rendant leurs digestions meilleures et plus promptes. Il serait pourtant, de cette manière, difficile de se rendre compte de la propriété d'accroître la sécrétion du lait attribuée aux cataplasmes et aux fomentations faits avec l'infusion de semences d'anis et appliqués sur les seins. Comment accorder ces faits avec l'efficacité antilaiteuse attribuée à la menthe, plante qui a tant d'analogie thérapeutique avec celles que nous étudions?

L'action expectorante de l'anis est faible et bien douteuse. Il serait administré avec plus de succès comme céphalique, c'est-à-dire, comme pouvant calmer quelques céphalalgies, surtout celles des personnes nerveuses, et celles qui paraissent dépendre d'un mauvais état des voies digestives. La qualité de céphalique le fait recommander aussi dans les vertiges, les éblouissements, en un mot, tous les troubles nerveux du cerveau et des sens, car c'est aux médicaments capables de combattre ces divers phénomènes qu'on a donné le titre de céphaliques.

L'anis et les médicaments analogues ont toujours passé pour antipituiteux. Ainsi on les a préconisés dans les catarrhes froids ou chroniques ; comme boisson ordinaire, on les a administrés dans les fièvres catarrhales et dans les fièvres muqueuses, mais bien plus souvent dans cet état particulier des premières voies où l'anorexie, la dyspepsie, les nausées, les vomissements, etc., etc., paraissent sous la dépendance d'une sécrétion vicieuse ou exagérée de la membrane muqueuse gastrique, qui est toujours chargée d'une grande quantité d'un mucus tenace, très-visqueux, transparent, se détachant avec peine, et donnant lieu, le matin principalement, à des crachotements, des cardialgies et des vomiturițions très-pénibles. Nous reviendrons sur cet état morbide à propos de certaines plantes de la famille des composées, la camomille en particulier, qui sont appropriées au traitement de ce genre d'indisposition que l'anis et ses analogues.

L'infusion théiforme, les semences recouvertes de sucre, connues sous le nom d'*anis de Verdun*, pour la perfection avec laquelle, dans cette ville, on fabrique cette sorte de sucrerie, l'huile essentielle d'anis, sont les formes sous lesquelles ce remède est le plus souvent employé. Cette dernière préparation peut très-avantageusement faire partie de potions antispasmodiques calmantes, carminatives, purgatives. Le *baume de soufre anisé* est composé de soufre et d'huile essentielle d'anis : on le donne dans les catarrhes pulmonaires chroniques. *L'eau générale*, *l'esprit carminatif de Sylvius*, *le catholicum*, etc., contiennent de cette huile. La dose des semences en infusion est de deux à trois gros pour une livre d'eau bouillante.

ANGÉLIQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*angélique*, *angelica*, *archangelica*, est une plante vivace de la famille des ombellifères.

Caractères génériques Involucre nul ou de quelques folioles seulement; involucelles polyphylles, pétales un peu recourbés en dessus; fruit ovoïde, membraneux sur les bords, marqué de stries saillantes et longitudinales, surmonté par les deux styles qui sont divergents.

Caractères spécifiques. Racine vivace, grosse, allongée, charnue, très-rameuse, noirâtre à l'extérieur, blanche à l'intérieur. Tige cylindrique, grosse, dressée, rameuse, creuse intérieurement, striée, glabre et couverte d'une poussière glauque; haute de 100 à 130 centimètres. Fleurs très-grandes, pétiolées, bi ou tripinnées; ombelles très-grandes et très-nombreuses. Fruit ovoïde, allongé, relevé de côtes saillantes.

L'odeur aromatique suave qu'elle répand lui a mérité son nom. On se sert des tiges de l'angélique avant le développement complet de la plante, ou bien des racines de première année, qui ont pourtant des qualités médicinales moins prononcées que les jeunes tiges. On en fait des conserves, des liqueurs de table. Les confiseurs préparent avec ces tiges un bonbon délicieux, et qui, mangé lorsqu'il est récent, peut remplacer tous les modes d'administration de l'angélique. Les peuples du nord de l'Europe, les Lapons surtout, en font une incroyable consommation à titre d'aliment, de condiment et de remède. C'est comme puissant sudorifique et béchique qu'ils l'emploient le plus souvent. Dès qu'ils ressentent la moindre colique, ils se mettent à mâcher de l'angélique comme on fait du tabac.

THÉRAPEUTIQUE.

Après ce que nous avons dit de l'anis, il y a peu de choses à ajouter sur l'angélique, si ce n'est qu'elle a de plus que lui des propriétés toniques assez marquées qui la rendent plus recommandable dans les affections muqueuses, les fièvres catarrhales, qui laissent après elles une si profonde langueur de l'estomac, et une tendance interminable à cette sécrétion blanchâtre et pultacée qui tapisse alors la muqueuse buccale, et dont la présence est tout à la fois cause et effet de cette inertie désespérante des forces digestives, qui entraîne des convalescences interminables, et peut-être la source d'une foule de maux ultérieurs. L'infusion des jeunes tiges de l'angélique rendra alors des services évidents. Le dégoût insurmontable des malades est souvent vaincu par l'excellente saveur de cette plante, prise en infusion ou mâchée, telle que la préparent les confiseurs. Ce premier pas fait, l'angélique développe sa vertu; l'estomac, la muqueuse buccale, peuvent assimiler les saburres qui émoussaient leur sensibilité : celle-ci reprenant peu à peu sa vigueur et son type, sa sécrétion recouvre ses caractères ordinaires, l'appétit renaît, et c'était là ce qu'il fallait obtenir; car du moment où il est possible de le satisfaire, les accidents nerveux se dissipent, la fréquence du pouls, les sueurs partielles et affaiblissantes n'ont plus lieu, et les forces se rétablissent. Ce genre de propriétés bien apprécié, on sent facilement les cas dans lesquels l'angélique pourra remplir des indications où l'anis et d'autres ombellifères auraient été inefficaces. Le mélange que quelques nations font de cette plante avec les aliments les plus ordinaires, prouve mieux que tout ce qu'on pourrait en dire, ses vertus stomachiques et anticoliques. Ce n'est, sans doute, qu'à cause de son action sudorifique qu'on lui a attribué des propriétés alexitères, bien que d'après des expériences de Pringle, elle dût jouir essentiellement de ces propriétés.

Comme analogues et succédanés de l'anis et de l'angélique, que nous avons adoptés pour types de l'action thérapeutique de cette famille de végétaux, il faut que nous mentionnions le persil, *apium petroselinum*, que nous aurions dû peut-être ranger parmi les excitants spéciaux qui ont une action diurétique, à cause des propriétés assez marquées qu'a cette plante d'exciter la sécrétion urinaire; le cerfeuil, *scandix cerefolium*, qui a été donné très-souvent comme dépuratif dans les maladies de la peau; comme apéritif, désobstruant, antiictérique dans les maladies organiques du foie, et les hydropisies qui en dépendent. Ce qui vient surtout à l'appui de cette action, c'est celle qu'il a, employé en cataplasmes, comme résolutif dans certains engorgements externes, dans les maladies des mamelles, en fumigations dans les cas de tumeurs hémorrhoïdales douloureuses où nous l'avons vu souvent réussir, calmer les cuissons déchirantes qu'éprouvent alors les malades, et faire rentrer le bourrelet hémorrhoïdal; l'ache, *apium graveolens*, qui fait partie du sirop des cinq racines apéritives; la coriandre, graines du *coriendrium sativum;* le fenouil, graines de *l'anethum fœniculum*, le carvi, *carum carvi;* le cumin, *cuminum cyminum;* l'aneth, *anethum graveolens*, etc., etc..... Ces cinq dernières ombellifères, dont on n'emploie que les graines, se rapprochent plus de l'anis que celles que nous avons énumérées avant elles : le mode d'administration et les doses sont les mêmes.

La famille des magnoliacées renferme une plante dont les propriétés thérapeutiques sont les mêmes que celles de l'anis officinal, et que nous devons placer ici comme pouvant tout à fait remplacer ce dernier; c'est la *badiane* ou *anis étoilé*, arbre qui croît à la Chine et au Japon. On en emploie les fruits aux doses et dans les mêmes circonstances que nous avons indiquées.

LABIÉES.

Les labiées composent une famille de plantes très-naturelle. Leur nom est dû à l'irrégularité de leur corolle qui offre presque toujours deux lèvres. Il est assez difficile de distinguer les genres de cette famille, dont les espèces sont extrêmement nombreuses. Ces plantes croissent ordinairement dans des parties assez chaudes du globe.

En général les labiées sont herbacées : leur odeur ne se perd pas par la dessiccation, et est commune à toutes les parties de la plante ; cette odeur est aromatique, forte, agréable : leur saveur est amère, piquante, chaude. Ces qualités sont dues à une huile essentielle fort abondante, contenue dans des glandes vésiculaires; cette huile, dans presque toutes les espèces, contient plus ou moins de camphre. Quelques-unes contiennent en outre un principe amer assez développé pour constituer leur vertu médicamenteuse principale. Plusieurs d'entre elles sont employées comme cosmétiques et comme condiments.

Il existe un rapport assez remarquable et qui n'a pas encore été bien suivi entre les propriétés chimiques des labiées et leurs propriétés thérapeutiques. Nous voyons en effet certaines de ces plantes n'avoir pour principe de leur activité qu'une plus ou moins grande quantité d'huile volatile, et en raison de cette simplicité de composition, produire des effets thérapeutiques simples aussi, c'est-à-dire toujours renfermés dans les limites d'une seule et même médication, attestant toujours les mêmes indications remplies.

Dans d'autres labiées, et ce sont les plus nombreuses, les labiées par excellence, une proportion souvent assez considérable de camphre est tenue en dissolution dans l'huile essentielle qui est le principe naturel et commun à toute cette famille de végétaux. La présence du camphre imprime à ces plantes des caractères thérapeutiques spéciaux qui les rendent applicables à d'autres états morbides et leur permettent de satisfaire à des indications auxquelles elles ne seraient probablement pas appropriées sans lui.

Puis viennent d'autres plantes de la même famille, toujours pourvues de leur huile essentielle, et riches en outre, non plus de camphre, mais d'un principe amer assez développé qui leur assure toujours indépendamment des propriétés dues à l'huile volatile aromatique, une action particulière du genre de celle qui appartient à tous les amers.

Enfin restent plusieurs labiées excessivement actives, réunissant en elles et l'huile essentielle avec son arome et ses qualités nervines, et le camphre avec ses vertus antispasmodiques et sédatives, et le principe amer avec son pouvoir tonique et fortifiant. Il semble, comme nous le verrons, que leur action thérapeutique résulte de la combinaison de toutes ces propriétés. Elles résument les facultés séparées de toutes les labiées, et celles-ci employées ensemble pourraient les remplacer comme elles réciproquement suffiraient à développer l'action réunie de toutes les autres.

La mélisse représente pour nous le premier groupe thérapeutique des labiées, celui qui doit tous ses effets à l'huile essentielle sans mélange d'autres principes médicamenteux.

Le second a la menthe pour type et cette plante peut mieux que toutes les autres labiées être rapprochée des antispasmodiques : elle mérite une grande considération.

Dans le troisième, la germandrée, le marrube, le lierre terrestre, peuvent être indistinctement placés en première ligne, et nous nous bornerons à parler l'un d'eux seulement.

Enfin, les propriétés de la sauge une fois exposées, rendront inutile l'histoire des labiées du quatrième et dernier groupe.

MÉLISSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La mélisse, *melissa officinalis*, est une plante de la famille des labiées, genre mélisse.

Caractères génériques. Calice tubuleux, bilabié, lèvre supérieure à 3 dents, l'inférieure à 2 ; corolle à 2 lèvres, la supérieure en forme de voûte, échancrée, l'inférieure à 3 lobes inégaux.

Caractères spécifiques. Tige dressée, rameuse, haute de 30 à 35 centimètres; feuilles opposées, ovales, pubescentes, courtement pétiolées. Fleurs blanches, verticillées. Calice évasé, tubuleux, à 2 lèvres très-marquées. Corolle bilabiée, tube grêle, cylindrique ; limbe dilaté à 2 lèvres ; la supérieure convexe, échancrée, l'inférieure à 3 lobes. Étamines didynames, rassemblées sous la voûte supérieure.

Eau distillée de mélisse.

Mélisse. 1 partie.

Distillez à la vapeur pour retirer une partie du produit.

Alcool simple de mélisse.

Sommités récentes de mélisse.	1 partie.
Alcool à 80 (31° Cartier) . .	3
Eau distillée de mélisse . .	1

Faites macérer pendant 4 jours, et distillez pour retirer 2 parties 1/2 d'alcoolat.

THÉRAPEUTIQUE.

Le nom de mélisse a été donné à cette labiée parce que l'abeille, μελισσα, la recherche de préférence et y fait un abondant butin. L'auteur des Géorgiques conseille aux amateurs d'abeilles de répandre de la mélisse pilée autour des lieux où ils veulent attirer ces insectes :

.... . Hùc tu jussos asperge sapores
Tria melisphylla et cerinthæ ignobile gramen.

Le genre mélisse renferme plusieurs espèces parmi lesquelles l'officinale, *melissa officinalis*, appelée aussi citronnelle à cause de l'agréable odeur de citron qu'elle répand et dont les doigts s'imprègnent lorsqu'on la touche, est la plus connue et la plus employée. Son odeur, avons-nous dit, rappelle celle du citron ; sa saveur est austère, chaude, piquante, aromatique. Elle contient une huile essentielle blanche à qui elle doit son efficacité. L'eau et l'alcool dissolvent ses principes actifs.

Nervin, céphalique, exhilarant, la mélisse nous arrive de l'antiquité la plus reculée avec ces trois recommandations qui comprennent toutes ses propriétés thérapeutiques.

Ces expressions ont besoin d'être définies : ce n'est pas que nous voulions les conserver, ou plutôt les faire rentrer dans la pathologie, mais une fois pour toutes il faut dire quelles idées elles cachent, tant parce que ces idées n'ont rien de ridicule et restent fondées malgré l'abus, que parce que ces mots se rencontrent à toutes les pages dans les anciens auteurs, et qu'il est bon de connaître, pour l'intelligence de ces auteurs, le sens qu'ils y attachaient. D'ailleurs, en appliquant à la mélisse les explications auxquelles nous sommes obligés à cette occasion, on aura une ample instruction sur tout ce qu'il est utile d'en savoir, ainsi que sur les médicaments qui sont réputés jouir des mêmes vertus.

Le vice du mot *médicaments nervins* consiste, dit-on, dans son extension illimitée. Il ne signifie rien pour avoir voulu signifier beaucoup trop.

Les antispasmodiques, surtout avec les restrictions que nous avons apportées à ce mot, ont, nous en convenons, un sens bien moins vague. Il ne faut pourtant pas croire que les médicaments nervins soient tous ceux qu'on peut employer dans les maladies qui affectent le système nerveux. Cette expression a toujours eu une valeur restreinte et spéciale : elle a constamment servi à désigner les agents qui *recueillent* directement et agréablement l'ensemble du système nerveux, ou plutôt encore quelque portion de ce système. Ce sont moins les névroses, l'élément spasme, qui en réclament l'emploi, que les débilités, les atonies des nerfs et surtout des nerfs encéphalo-rachidiens.

On sent que les progrès de l'anatomie pathologique, la plus grande précision apportée de nos jours dans le diagnostic local des maladies du système nerveux de la vie de relation, ont dû considérablement limiter le nombre des cas où l'usage des nervins paraissait autrefois indiqué. Ainsi, c'était surtout dans les paralysies des mouvements volontaires et des organes des sens qu'on administrait ces médicaments, et les recherches modernes n'ont laissé à la plupart de ces paralysies que le rang de symptômes d'affections organiques le plus souvent inamovibles de l'encéphale.

Mais il ne faut pas s'autoriser de cet important progrès pour repousser d'une manière absolue les modificateurs du système nerveux. Heureusement nous n'en sommes pas toujours réduits à constater dans les maladies des centres nerveux ou de leurs dépendances, ces altérations matérielles dont le diagnostic fait encore plus le désespoir du vrai médecin que le mérite de l'anatomo-pathologiste, et alors la thérapeutique peut avoir une immense influence à laquelle les nervins prennent quelquefois part. On pourrait même démontrer que leur emploi n'est pas aussi irrationnel qu'on le prétend dans les circonstances que nous avons plus haut spécifiées, et qui sembleraient placées au-dessus de leur pouvoir.

En effet, tous les individus dont le cerveau est organiquement lésé ne sont pas paralysés, et réciproquement tous ceux qui éprouvent des paralysies n'ont pas des lésions organiques du cerveau. Cette altération, dans l'hémorrhagie cérébrale par exemple, n'est donc pas la cause efficiente de la paralysie ; elle n'en est que la cause prochaine ou déterminante. Les excitants nervins agissent, eux, sur cette cause efficiente, c'est-à-dire sur l'innervation, laquelle peut, à toute force, se rétablir dans les parties paralysées, en dépit de la lésion organique, surtout lorsqu'elle est peu étendue ou peu profonde. Cette idée sera plus longuement développée, lorsque nous parlerons des agents excitateurs, comme l'électricité, la noix vomique, etc.

Les nervins ont été les premiers remèdes mis en usage. C'est déjà dire que leur emploi a commencé par être externe et chirurgical.

Les guerriers les plus renommés entre les mains de qui était remise la thérapeutique des camps, s'en servaient comme de vulnéraires (*consolidantia*) et

d'antiseptiques (*condientia*), parce que ces plantes étant usitées pour l'embaumement et la conservation des corps, l'aspect, l'odeur, les produits des plaies faisant naître l'idée de mort et de décomposition partielles, on étendait tout naturellement à leur traitement les moyens qui réussissaient si bien à préserver les cadavres de la dissolution putride.

Il est vrai qu'ayant presque toujours à traiter alors des solutions de continuité simples, dépouillées de tout caractère spécifique et ne fournissant d'autre indication que la réunion, on contrariait la cicatrisation qu'on voulait favoriser en plaçant des corps étrangers entre les surfaces divisées; mais on était encore loin du temps où Hippocrate devait proclamer le grand fait de la nature médicatrice. Disons toutefois que les chirurgiens ont exagéré l'inconvénient qu'ils attribuent au pansement des plaies simples par des médicaments vulnéraires et sarcotiques.

Quoi qu'ils en disent, certaines fumigations de diverses huiles, des applications de baumes et de graisses balsamiques sur les coupures, les déchirures des chairs, les plaies par arrachement, etc., favorisent la cicatrisation d'une admirable manière, et produisent en cas pareils les merveilleux effets du calorique méthodiquement appliqué au traitement des plaies. Alors, comme on le verra au chapitre où nous exposerons les propriétés thérapeutiques du calorique, les plaies se cicatrisent sans presque d'inflammation.

Lorsque, de la médecine militaire, l'usage de ces remèdes fut transporté dans la médecine civile, et que dans les carrefours et les temples on les eût appliqués à la guérison de *plaies spontanées*, des ulcères aux jambes, des aphthes, des maux d'yeux etc... comme on le trouve inscrit sur la plupart des tables votives conservées dans les temples des prêtres médecins, on dut procurer alors de véritables cures, car de nos jours les lotions, les pommades, les collyres, les collutoires préparés avec quelques plantes aromatiques et excitantes sont employés heureusement dans une foule de cas analogues. Enfin, on les administra à l'intérieur, et Hippocrate connaissait et prescrivait la plupart des labiées en infusion.

Les nervins sont donc des médicaments qui ont la propriété de réveiller et de maintenir l'action nerveuse des organes et des appareils de la vie de relation, et c'est surtout en les appliquant directement aux parties débilitées elles-mêmes qu'ils ont la réputation d'être utiles, bien que leur usage interne et les effets qu'ils produisent par l'intermédiaire de la circulation aient très-souvent été utilisés dans le même but. Leur emploi externe s'étend aussi à toutes les névralgies des membres et des organes des sens.

Voilà, si nous avons bien compris les anciens thérapeutistes, toute la latitude d'action qu'ils accordaient aux médicaments en question, et il est injuste de dire avec Cullen et tous les sceptiques qui l'ont copié, que ce mot est trop général et surtout qu'on doit le supprimer, parce que nous ne connaissons pas le mécanisme des fonctions du système nerveux, ce qu'on s'est empressé de répéter après lui. Les auteurs qui adoptent de pareils principes devraient, pour y être conséquents, ne pas écrire sur la thérapeutique.

Pour parler de quelques-uns des usages encore légitimes des remèdes nervins et de la mélisse en particulier, nous indiquerons son emploi à l'intérieur, dans les débilités musculaires, les hébétudes des sens, qui s'observent pendant les convalescences des longues maladies; dans les céphalalgies des gens délicats et nerveux, les obnubilations passagères, les bourdonnements d'oreilles, les vertiges qui chez les femmes ainsi que chez les hommes occupés de travaux intellectuels, ne sont pas le résultat de la pléthore.

Des médecins recommandables disent en avoir conseillé avec succès l'usage le matin à jeûn et en guise de thé aux vieillards gros et apathiques.

Son administration externe se fait surtout en frictions dans les douleurs rhumatismales apyrétiques, les névralgies vagues et peu intenses, sur les membres et autour des articulations longtemps condamnées au repos pour des fractures ou des luxations; en lotions dans les faiblesses commençantes de la vue; portée sur du coton dans le conduit auriculaire, elle peut calmer les douleurs otalgiques. Les tremblements des mains et de la tête sont aussi au nombre des affections que les nervins, et, en particulier, la mélisse, ont la réputation d'empêcher ou de rendre moins exagérées. C'est son huile essentielle qui doit être employée dans ces derniers cas. Il se pourrait bien que les frictions soulageantes qu'on pratique avec cette huile dans les cas de sciatique, de rhumatisme musculaire, etc., n'agissent que comme révulsives, car ces frictions rougissent assez facilement la peau. Dioscoride attribue à la mélisse la vertu de guérir les piqûres de scorpion et les morsures d'animaux venimeux et enragés. On en lave encore vulgairement les piqûres d'abeilles et les morsures de couleuvres, puis on fait honneur à l'eau distillée de mélisse, dont on se sert alors, de l'amendement naturel qui suit de très-près ces légers accidents. Galien disait la mélisse succédanée du marrube, et en conséquence la rayait pour ainsi dire de la matière médicale.

Aëtius, Oribase, etc., l'ont copié en cela, sans même, comme ils le font si souvent, changer les expressions de leur idole. Nous verrons bientôt que le marrube a une action toute différente de la mélisse. Les autres usages de cette labiée rentrent dans les deux propriétés qui nous restent à examiner.

Si la qualification de *céphalique* devait s'étendre à tous les médicaments qu'on peut employer dans les maladies de la tête, il faudrait l'exclure à jamais, du langage médical; mais, si on veut bien la res-

treindre à quelques agents thérapeutiques qui, par la voie de l'olfaction, et plus rarement par la bouche, dissipent facilement et d'une manière instantanée et directe bon nombre de céphalalgies, mais surtout qui stimulent rapidement et agréablement le cerveau, en tant surtout qu'organe servant à la manifestation des facultés du principe pensant, cette qualification pourra être tolérée sans inconvénient.

Or, sans qu'ils aient jamais ainsi formellement énoncé l'espèce de propriétés que nous reconnaissons ici aux médicaments céphaliques, les auteurs qui se sont servis de ce mot lui ont implicitement assigné le sens que nous venons de dire. Il est évident que pour agir de cette façon les céphaliques doivent être doués d'une odeur agréable et en même temps un peu diffusible et pénétrante ; c'est en effet par ces deux qualités que tous se distinguent, et sous ce rapport la mélisse tient un des premiers rangs : l'immense réputation de la fameuse eau des carmes en fait foi.

Nous avons dit que ces remèdes agissaient surtout par le sens de l'odorat, et alors ils le font de deux manières qui concourent au même résultat : cette double action s'exerce simultanément lorsqu'on aspire par le nez des poudres céphaliques, telles que celles de marjolaine et de bétoine, etc. En effet, ces poudres, par leurs propriétés physiques et chimiques, font une impression irritante sur la membrane de Schneider en tant que douée de la sensibilité générale commune à toutes les membranes muqueuses, et on sait combien cette impression réveille les sensations et stimule tous les phénomènes cérébraux qui sont en rapport avec les fonctions intellectuelles. De plus, par leurs propriétés odorantes vives et agréables, elles agissent sur la sensibilité spéciale et olfactive de cette membrane, et chacun a éprouvé l'influence puissante des émanations agréables sur les dispositions de l'esprit et sur la tournure des idées.

On dirait qu'à la première de ces impressions appartient la simple stimulation du cerveau, et qu'à la seconde sont réservés ces effets particuliers, doux et riants, que les peuples orientaux sont comme avides de respirer partout. Ces deux actions isolées se rencontrent, la première, dans l'effet des titillations nasales, ou de l'odeur de l'ammoniaque pendant une syncope; la seconde, dans l'impression voluptueuse qu'apporte aux sens une brise qui s'est embaumée en passant sur des roses, etc.,. celle-ci peut aller, surtout par l'odeur de certaines plantes balsamiques, jusqu'aux vertiges et à l'ivresse. Sous tous les rapports, le tabac est un puissant céphalique.

Ce n'est plus guère le médecin, mais bien plutôt le parfumeur qui dispose de ces sortes de substances, et cela plus au profit de la coquetterie que pour remplir de légitimes indications. D'après ce que nous avons dit, on voit que ces indications sont du domaine vulgaire. Chacun y satisfait avec les aromes de son goût. La mélisse entre dans la composition d'une foule d'eaux de senteur céphaliques. Leur emploi interne rentre complétement dans ce qui a été émis sur le pareil mode d'administration des nervins. Si on rapproche ce que nous avons dit de l'efficacité des gommes fétides, dans d'autres circonstances, de la vertu attribuée aux céphaliques, il ne paraîtra pas déraisonnable de penser que les odeurs ou plutôt les émanations et les effluves dégagés de certaines substances puantes, désagréables, ont sur le système ganglionaire des effets opposés à ceux que les odeurs agréables produisent sur le système cérébral. La médecine homœopathique a renouvelé l'emploi céphalique des médicaments, mais sous des conditions et avec des prétentions tellement en dehors de notre thérapeutique, qu'il serait oiseux et peu grave de s'y arrêter.

Reste à parler de la propriété *exhilarante* attribuée à certains médicaments, et à la mélisse en particulier. Cette expression a encore plus vieilli que les deux précédentes. Elle porte avec elle sa définition, et équivaut à celle de médicaments réjouissants. Existe-t-il des agents autres que les alcooliques capables de produire la gaieté, de dissiper l'ennui, d'ouvrir à l'imagination un avenir tout plein de délicieuses illusions, etc.? Nous n'oserions pas le prétendre. Tous les remèdes qui soulagent ou rétablissent la santé sont bien suivis de ces heureux effets, et rendent au malade la joie et l'espoir, mais il ne s'agit pas ici des moyens quelconques qui dissipent la tristesse en faisant cesser un état morbide qui l'avait produite. Pour mériter le titre d'exhilarant, un médicament doit réjouir l'âme directement, d'une manière comme spécifique, et lorsque les affections tristes, mélancoliques, sont, si on peut ainsi parler, essentielles, idiopathiques. Ces remèdes seraient par conséquent principalement applicables au traitement des atrabilaires, des hypocondriaques.

Serait-ce en stimulant le cerveau de ces derniers, qu'ils pourraient leur être utiles ; en animant cet organe et le transportant vers les choses extérieures, en le détournant de cette direction fatale qu'il a prise et par suite de laquelle il s'occupe de sensations, étudie des actions, épie des phénomènes que la nature a soustraits à son investigation et à sa puissance?

Ou bien, trouveraient-ils leurs indications dans cette atonie du système gastro-hépatique, dans cet état nerveux et spasmodico-flatulent des viscères du bas-ventre et des hypochondres qui, quoi qu'on en puisse dire, est quelquefois le point de départ des affections dont nous parlons? On peut admettre ces deux influences dans les cas où les exhilarants mériteraient de conserver une place spéciale dans la thérapeutique.

Quoi qu'il en soit, la mélisse est annoncée par un grand nombre de très-anciens auteurs comme par

beaucoup plus de modernes pour un des meilleurs exhilarants. Sérapion prétend « *qu'elle ôte toutes inquiétudes et imaginations du cerveau et principalement celles qui procèdent d'humeurs mélancoliques ;* Avicenne, *qu'elle réjouit le cœur et fortifie les esprits vitaux ;* Dioscoride la compte presque toujours au nombre des plantes qui ont le plus de pouvoir pour déboucher les conduits du cerveau et chasser les morosités causées par l'épaississement des fluides nerveux ; Fernel, bien autrement éclairé et digne de foi que les auteurs précédents, parle de la mélisse en ces termes : *Demulcet atram bilem; confert ad timores et tristitias quæ occasione nullâ ex atrâ bile suscitantur lætaque facit somnia, etc., etc.* Nous ferons grâce d'une foule d'autres témoignages analogues, et dirons seulement que nous pourrions puiser ces témoignages dans Forestus, Rivière, Hoffmann, etc.... Ces auteurs ajoutent qu'elle aiguise l'esprit et relève la mémoire affaiblie.

Il est au moins sans inconvénient de prescrire l'infusion de mélisse ou quelques gouttes d'eau des carmes dans un verre d'eau sucrée, contre les divers accidents cérébraux ou hypochondriaques que nous venons de mentionner. On est bien heureux quand on peut dissiper pour quelques instants les bizarres inquiétudes ou l'invincible mélancolie de ces derniers malades par un moyen aussi inoffensif, et qui, en définitive, peut bien ne pas être tout à fait sans influence tant par ses qualités intrinsèques que par la confiance que sa grande renommée doit inspirer à un hypochondriaque. Nous croyons aussi par analogie pouvoir en recommander l'usage aux vieillards dont les facultés intellectuelles vacillent et s'affaissent comme les membres, comme toutes les fonctions qui dépendent de l'encéphale. La mélisse bâtarde, la cataire, le basilic, sont les labiées les plus rapprochées de la mélisse par leurs propriétés.

MENTHE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *menthe poivrée*, *mentha piperita*, est une plante de la famille naturelle des *labiées*, genre *menthe*.

Caractères génériques. Calice cylindrique à cinq dents presque égales : corolle un peu plus longue que le calice à 4 lobes obtus, presque égaux, fleurs disposées en verticilles très-serrés ou en épis.

Caractères spécifiques, *mentha piperita*. Tige quadrangulaire, dressée, rameuse, haute de 30 à 50 centimètres, légèrement velue; rameaux opposés; feuilles ovales, pétiolées, dentées en scie, un peu pubescentes; fleurs violacées, formant un épi court, ovoïde, très-serré; calice tubuleux, à cinq dents aiguës; corolle infundibuliforme, à quatre divisions égales, étamines didynames, écartées les unes des autres.

Oléosaccharum de Menthe.

Essence de menthe.	1 goutte.
Sucre blanc . . .	4 gram. (1 gros).

Mêlez.

Pastilles de Menthe.

Sucre blanc. . .	100 gram.	(3 onces).
Essence de menthe poivrée . .	1	(20 gr.).
Eau de menthe poivrée . . .	q. s.	

Faites selon l'art.

Tablettes de Menthe.

Sucre blanc. . . .	500 gram.	(1 livre).
Essence de menthe .	4	(1 gros).
Gomme adragante. .	8	(2 gros).
Gomme arabique . .	8	(2 gros).
Eau de menthe . .	60	(2 onces).

Faites des pastilles de 60 centig. (12 grains).

Eau distillée de Menthe.

Menthe poivrée fraîche.	1

Distillez à la vapeur pour en retirer une partie de produit.

THÉRAPEUTIQUE.

Les espèces du genre *mentha* de la famille des labiées, sont très-nombreuses. Trois d'entre elles sont surtout connues dans la matière médicale : ce sont la menthe poivrée, la menthe crépue et la menthe pouliot. La première est la plus généralement employée : c'est le type thérapeutique du genre.

La saveur de cette labiée est très-aromatique, chaude, poivrée et camphrée, laissant dans la bouche une sensation de frais très-prononcée et fort agréable; son odeur est très-diffusible, balsamique, intense, et cette propriété lui reste entière après la dessiccation. La menthe poivrée contient une huile essentielle extrêmement abondante et une quantité considérable de camphre qui se dépose à la longue, ce que connaissait déjà très-bien Gaubius La distillation de cette plante a de même rendu du camphre.

Action physiologique.

L'infusion d'une demi-once de feuilles de menthe poivrée dans deux verres d'eau, bue à la tempéra-

ture de l'atmosphère, a rendu notre pouls un peu plus vif et fréquent, la chaleur plus répandue et plus uniforme, notre appétit très-vif, en même temps qu'elle a dissipé un mal de tête que nous ressentions avant de la prendre.

Historique et action thérapeutique.

La menthe est une de ces plantes qui par la nature de ses qualités physiques, très-sensibles et évidentes a dû être connue et employée dès les temps les plus reculés. Hippocrate la connaissait et paraît s'en être servi à titre d'excitant, car dans son Traité du régime dans les maladies aiguës il dit : *menthe calefacit et urinam ciet.* Il lui attribue ensuite une propriété sur laquelle nous reviendrons. Dioscoride atteste aussi son action stimulante : *la menthe*, dit-il, *a la vertu d'échauffer, de resserrer et de dessécher.*

C'était surtout comme aphrodisiaque que Galien la vantait, ce qui est d'autant plus surprenant que beaucoup d'auteurs la considèrent comme très-propre à émousser le stimulus des organes générateurs. *Vim calidam habet*, dit Aëtius, qui ne plaçait pourtant la menthe que dans le troisième ordre des substances chaudes. Les propriétés excitantes de la menthe résultent de tous les témoignages; toujours aussi on a été d'accord sur la spécialité de son action et sur les indications les moins équivoques qui en commandent l'emploi. Sa vertu carminative, par exemple, était si bien constatée à Rome que Martial la caractérise par cet attribut et l'appelle *Mentham ructaricem*. C'est en effet contre les maladies spasmodiques flatulentes que sa puissance est saillante et très-indubitable. De plus elle jouit de certains avantages que nous n'avons pas reconnus aux ombellifères aromatiques ; les labiées ne partagent avec celles-ci que les propriétés antiflatulentes et anticoliques, mais elles ont de plus que ces dernières une action excitante diffusible qui les rapproche du camphre et des éthers. Il est nécessaire que nous distinguions fidèlement les variétés bien particulières d'états morbides ou d'éléments pathologiques qu'on peut combattre avec les plantes labiées et la menthe principalement. Ces choses une fois établies à propos de la menthe nous n'aurons qu'à indiquer les autres labiées succédanées, en mentionnant toutefois à chacune d'elles, lorsqu'elle le méritera, les vertus spéciales qu'elle possède indépendamment des propriétés générales de toute la famille.

Nous avons annoncé la menthe comme pouvant représenter le groupe thérapeutique des labiées qui semblent devoir leurs propriétés au camphre qui est contenu dans leur huile essentielle. Quand on parle dans la matière médicale des plantes de cette famille, c'est à cette section qu'on rapporte toutes les généralités sur leurs vertus; et bien que nous convenions que les qualités chimiques et médicinales qui distinguent cette section appartiennent au plus grand nombre des labiées et se retrouvent dans une multitude d'autres genres qui possèdent en outre des principes actifs auxquels il faut attribuer une part dans l'action spéciale dont ils jouissent, nous croyons notre division légitime et naturelle; il sera impossible de le nier en comparant les groupes que nous avons établis.

La menthe poivrée est de toutes les espèces du genre celle qui a les propriétés les plus décidées. Sa diffusibilité la rend applicable à plusieurs états morbides où nous avons déjà loué l'emploi des éthers et du camphre. Nous citerons en particulier les vomissements nerveux, les gastrodynies spasmodiques, les coliques de même nature et qui ont pour siége l'hypochondre droit et la région des reins. L'infusion de menthe poivrée réussit aussi à merveille dans ces cas que nous avons indiqués à propos du castoréum et du camphre, et qui consistent en une menstruation douloureuse et difficile qui s'accompagne de frissonnements, de pandiculations, de spasmes divers et surtout de coliques utérines déchirantes. Cette agréable boisson détermine la répartition plus égale de la chaleur, procure une douce moiteur et fait fluer les règles d'une manière continue et paisible.

Les jeunes filles chlorotiques sont sujettes, surtout immédiatement après le repas, à des gastralgies et plus tard à des entéralgies fort vives, l'infusion de menthe bue en place de thé les prévient ou les dissipe. Prise quelque temps avant le repas, elle provoque un appétit naturel et que les malades aiment mieux satisfaire avec des aliments légitimes et réparateurs qu'avec les crudités et les acidités dont sont ordinairement avides les chlorotiques. Les palpitations de cœur, les tremblements nerveux, les hoquets, les céphalalgies et les migraines légères, sont, chez ces dernières malades et la plupart des femmes vaporeuses, assez bien calmés par la menthe en infusion chaude. Nous avons déjà parlé de sa vertu carminative : c'est surtout dans les flatulences et les météorismes nerveux des sujets que nous venons de spécifier, qu'il convient de l'employer.

Comme tisane ou boisson ordinaire elle jouit d'une réputation méritée dans les fièvres nerveuses primitives ainsi que dans les fièvres typhoïdes revêtant la forme nerveuse. Il faut en dire autant pour les fièvres catarrhales lorsque domine un élément d'atonie générale et surtout des membranes muqueuses. Cette boisson habituelle est aussi indiquée dans les fièvres typhoïdes qui prennent la forme muqueuse, telles que celles observées par Rœderer et Wagler. D'excellents observateurs ont assuré que les boissons excitantes s'opposaient à ce que cette forme des fièvres graves contractât vers les dernières périodes le caractère putride et nerveux.

L'infusion théiforme de menthe est de même une boisson ordinaire très-utile aux femmes anhémiques qui sont alors tourmentées comme pendant les con-

valescences des graves maladies par une foule d'accidents nerveux, d'insomnie, d'inappétence, de dyspepsie, etc.

Nous n'avons jamais fait usage d'une autre boisson dans la période de concentration du choléra asiatique, et elle est parfaitement indiquée dans tous les flux excessifs qui paraissent être dominés par un état spasmodique et nerveux, grave et profond, et au milieu desquels surviennent rapidement la réfrigération, la petitesse et l'irrégularité du pouls, une grande inertie des fonctions respiratoires, l'extinction de la voix, le sentiment d'une chaleur brûlante concentrée dans quelque cavité splanchnique, des contractures ou des convulsions partielles, etc., car ces symptômes ne sont pas seulement propres au choléra asiatique, mais à tous les flux exagérés, ainsi qu'à certaines espèces de fièvres intermittentes pernicieuses.

La propriété antilaiteuse de la menthe ne nous est pas connue. Dioscoride l'atteste déjà, et de nos jours, un homme fort judicieux, Desbois de Rochefort la signale encore. Cette propriété consisterait surtout en ceci, que chez les nouvelles accouchées, la menthe prise en infusion et appliquée en fomentations sur les seins empêcherait une nouvelle sécrétion de lait, neutraliserait celui qui peut exister dans le sang et les autres humeurs, et s'opposerait aux accidents qui lui sont attribués en entier ou en partie. Ces assertions mille fois répétées depuis Dioscoride ne reposent pas sur une observation bien sévère. Le père de la matière médicale dit *que les feuilles de menthe jetées dans le lait l'empêchent de cailler et de se mettre en fromage.* C'est de ce fait sans doute qu'on s'est autorisé pour prescrire la menthe aux femmes dont on veut faire passer le lait. Ce qu'il y a au moins de certain et ce que nous avons expérimenté, c'est que la coagulation du lait est retardée lorsqu'on y dépose quelques feuilles de menthe, et en cela nous sommes d'accord avec Lewis qui signale ce fait dans sa Matière médicale. Nous ne saurions contredire Linné et une foule d'autres auteurs qui affirment que les vaches qui mangent de la menthe dans les pâturages, ont un lait beaucoup plus séreux.

Hippocrate a noté une particularité des effets de la menthe que la présence d'une assez grande quantité de camphre dans cette plante porterait à admettre; il s'agit d'une influence anaphrodisiaque. Il s'exprime de la manière suivante dans le traité *De vict. rat. in ac. : Si quis eam (mentha) sæpè comedat, ejus genitale semen ità colliquescit ut effluat, et arrigere prohibet, et corpus imbecillum reddit.* Aristote a témoigné de la même action, peut-être sur la parole d'Hippocrate, et plus tard cependant Dioscoride a parlé de la menthe comme d'un breuvage « *qui incite au jeu d'amour;* ce que Galien a répété peut-être aussi sur la foi de Dioscoride.

Après avoir pris une forte infusion de menthe, nous n'avons pas, il est vrai, ressenti ces effets énervants de l'appareil sexuel dont parle Hippocrate; mais il faut remarquer que nous n'avons pas rempli pour les éprouver la condition exprimée par lui : *Si quis eam sæpè comedat*, etc. Les effets opposés ne se sont pas montrés non plus.

Les autres espèces du genre *mentha* ne nous offrent maintenant rien de bien important à signaler. La menthe crépue, *mentha crispa*, est moins active que la menthe poivrée, *mentha piperita*, dont nous venons de faire l'histoire. La menthe pouliot, *mentha pulegium*, a, dit-on, une action particulière qui en rend l'emploi avantageux dans les toux convulsives et principalement la coqueluche. C'est des Anglais que lui vient cette réputation. On peut sans risque, sur ces documents, en faire le véhicule des potions qu'on est dans le cas d'administrer aux enfants atteints de coqueluche, et la prescrire même pour boisson.

C'est l'infusion théiforme qui est le mode le plus facile et le meilleur d'administrer la menthe. Son huile essentielle à la dose de deux à quatre ou cinq gouttes dans un liquide sucré peut remplacer l'infusion. L'eau distillée peut entrer avec avantage dans une foule de potions excitantes et antispasmodiques. Les bonbons connus sous le nom de pastilles de menthe suppléent difficilement les préparations que nous venons d'indiquer.

Les autres plantes labiées susceptibles d'être rangées dans ce groupe sont le romarin, la lavande, le stœchas, le thym, le serpolet, etc. Mais nulle d'elles n'a des propriétés thérapeutiques aussi marquées que la menthe; leur saveur est aussi plus forte et moins agréable. C'est l'art culinaire qui les revendique surtout.

HYSOPE,

GERMANDRÉE, MARRUBE, LIERRE TERRESTRE.

Ces labiées forment notre troisième groupe thérapeutique, celui que nous avons dit être caractérisé, indépendamment des qualités dues à l'huile volatile, qualités communes à toutes par l'existence d'un principe amer assez développé, et qui imprime à ces quatre plantes leur action spéciale. L'hysope contient bien encore un peu de camphre; mais elle est plus rapprochée pourtant des labiées toniques et amères que des précédentes : sa réputation est entièrement établie sur des propriétés qui légitiment la place que nous lui assignons.

Ce que nous allons dire pourra s'entendre de

toutes les plantes de cette section; néanmoins c'est au marrube blanc et au lierre terrestre que nous rapporterons les vertus les plus marquées; puis nous nommerons individuellement l'une ou l'autre des quatre plantes quand il s'agira des indications particulières, qu'on pense pouvoir être plus spécialement remplies par chacune d'elles.

Les maladies chroniques du poumon, principalement le catarrhe et la phthisie ont donné lieu aux plus grands éloges des diverses préparations de marrube, de lierre terrestre et d'hysope. La merveilleuse facilité que la découverte de Laennec a mise à notre disposition pour le diagnostic différentiel des affections de poitrine, doit rendre très-réservé sur la foi à ajouter à tout ce qu'on a raconté de prodigieux touchant l'efficacité du marrube et du lierre terrestre, surtout dans le traitement de la phthisie pulmonaire ou dégénération tuberculeuse des poumons. Toutefois nous ne prétendons pas annuler tout ce qu'on a dit et tout ce que l'expérience journalière apprend, sinon de curatif, mais d'utile et de palliatif de la part de ces agents en pareil cas.

Si un fait n'est pas douteux pour nous, c'est que la phthisie pulmonaire, moins bien connue autrefois dans ses caratères, ses variétés et ses phases anatomiques, l'était en compensation beaucoup mieux dans son étiologie, ses variétés, ses phases pathologiques, ses indications thérapeutiques et son traitement.

Aujourd'hui, quand on a scrupuleusement constaté le degré de lésion pulmonaire, on croit avoir tout fait. Les balsamiques et les amers occupaient dans l'ancienne médecine un rang important parmi les remèdes opposés à la phthisie. Ne serait-il pas permis de présumer que les labiées, que nous étudions dans cette section doivent en partie leurs effets avantageux dans les catarrhes chroniques et la phthisie, surtout de l'espèce que Morton appelait scrofuleuse, à ce qu'elles sont caractérisées par la réunion d'un principe amer et d'un principe aromatique qui ne manque pas d'analogie avec la partie active des substances balsamiques réputées pectorales et antiphthisiques ? Cette manière de voir nous semble un peu fondée. On sait aussi que le soufre et ses préparations ont dans les affections en question une efficacité incontestable et que nous appuierons fortement quand nous traiterons de ce corps. Il n'est pas alors sans intérêt de noter que l'hysope, que tous les praticiens emploient dans ces cas, contient une assez grande proportion de soufre uni à l'huile essentielle et au principe amer, trois agents si souvent combinés avec succès dans la thérapeutiquede la phthisie et des catarrhes chroniques principalement.

Quoi qu'il en soit de ces rapprochements, l'indication des excitants et des amers s'offre naturellement à l'esprit dans ces maladies où l'organisme en général et les poumons en particulier sont sous l'empire d'une diathèse que développent toutes les causes affaiblissantes, et dont les effets et les produits sont d'autant moins rapides et abondants, que l'économie est entourée de conditions et d'influences qui font prédominer davantage une constitution contraire à celle sous laquelle naissent les maladies tuberculeuses. Or ces conditions et ces influences spéciales impriment invariablement à l'économie un cachet de débilité, de pauvreté dans les forces assimilatrices, d'étiolement profond, etc., etc.

On ne fait aucune difficulté d'administrer les amers les plus puissants dans toutes les manifestations de la cause scrofuleuse siégeant ailleurs que dans les poumons; et si, par le fait de cette diathèse, des produits pathognomoniques se déposent au sein de ces organes, le praticien s'arrête et change de moyens, comme si la maladie avait changé de nature. Empressons-nous d'ajouter que si souvent on a tort, on a quelquefois raison.

Nous devons réserver pour une autre partie de l'ouvrage la discussion de l'opportunité du traitement antiscrofuleux dans la phthisie tuberculeuse, traitement qui n'est toutefois applicable qu'avec des modifications importantes, eu égard au foyer si délicat de la sécrétion morbide. Ce grave sujet trouvera sa place lorsqu'il sera question du soufre et des substances balsamiques.

Nous pouvons affirmer que dans les catarrhes pulmonaires chroniques, et lorsque les catarrhes aigus sont à leur déclin, se terminent lentement et comme pour affecter le caractère décidément chronique, les infusions et les sirops des labiées amères ont une incontestable utilité. Il en est de même vers la dernière période des pneumonies, alors que toute fièvre et tout aspect péripneumonique des crachats ayant cessé, il survit encore un peu de toux, d'expectoration catarrhale; alors que l'auscultation laisse entendre des râles muqueux ou sous-crépitants, témoins d'une phlegmasie mal terminée, ou d'engouement ou d'œdème; en même temps aussi que les forces et l'appétit ne sont revenus qu'imparfaitement, cela surtout chez les vieillards, les individus affaiblis antérieurement, ou bien chez lesquels par la violence de la fièvre et de l'inflammation on a été obligé de pratiquer d'abondantes émissions de sang.

L'état que nous venons de décrire est fort commun, et on le voit assez bien cesser par l'usage du vin, d'une bonne alimentation et des amers.

Les plus actives des labiées toniques et pectorales sont le marrube et le lierre terrestre. L'hysope a plus d'avantages dans l'asthme et les affections nerveuses des organes respiratoires, peut-être parce qu'elle se rapproche plus par sa composition des labiées du groupe précédent.

Quant à la germandrée, c'est plutôt contre les maladies chroniques du foie, les hydropisies, la cachexie des fièvres intermittentes prolongées, les atonies du tube digestif, qu'elle est administrée. Dioscoride la préconise *dans les duretés de la rate*,

les difficultés d'uriner et les hydropisies qui commencent à venir, etc. Cela est d'accord avec ce qu'en dit Fernel : *Viscera, præcipuè jecur expurgat, obstructionibus liberat... ictericis auxilio est...* On la désignait très-anciennement en Italie sous un nom qui signifie *herbe aux fièvres*. En Angleterre elle jouit encore d'une grande réputation fébrifuge. Lazare Rivière rapporte que des paysans des environs de Montpellier se sont très-bien guéris de fièvres quartes avec la poudre de germandrée. Il y a probablement quelque rapport entre cette propriété qu'elle partage avec d'autres plantes amères, telles que la camomille, la petite centaurée, etc., et ce que les auteurs grecs, puis arabes, ont toujours raconté sur son action désobstruante des viscères et surtout de la rate (*Lienen absumit chamaedrys*).

M. le professeur Chomel administre assez souvent l'infusion de germandrée dans la convalescence des fièvres typhoïdes qui ont eu la forme adynamique, de même que sur la fin de toutes les maladies aiguës qui sont suivies d'un état de langueur et de détérioration des fonctions organiques.

Sans compter sur les vertus antiasthmatiques et anticatarrhales de l'hysope pour triompher des affections de poitrine contre lesquelles on l'a vantée outre mesure, on peut en faire l'excipient des potions qui renferment des agents plus héroïques, et l'administrer en infusion pour boisson ordinaire aux vieillards asthmatiques et sujets aux catarrhes.

Le marrube et le lierre terrestre ayant presque toujours autrefois été loués dans le cas de phthisie, et les anciens praticiens ayant attribué à leur vertu la cicatrisation de cavernes pulmonaires, *le dessèchement d'accès scrofuleux des poumons*, etc., ces observations exagérées ont mis en défiance et fait abandonner leur usage. Nous ajoutons peu de foie à tout ce qu'Alexandre de Tralles, Cælius Aurelianus, Celse, disent de l'efficacité du marrube dans la phthisie. Ce dernier auteur a établi sur le traitement de cette grave maladie des règles et des préceptes admirables. Il recommande le marrube, mais combiné à des substances qui peuvent probablement revendiquer une grande part des effets obtenus. Il l'associait à la térébenthine (*resinæ terebenthinæ pars dimidia*). Les cas les plus spéciaux qui réclament l'emploi du marrube sont ceux où nous avons conseillé la gomme ammoniaque, c'est-à-dire, les cas d'asthme pituiteux, dans lesquels la cessation de l'accès paraît subordonnée à l'évacuation de mucosités filandreuses et transparentes. Le marrube a non-seulement cette affinité d'action thérapeutique avec la gomme ammoniaque : il a aussi un peu de la fétidité de cette substance.

La petite quantité de fer qui est contenue dans cette plante justifierait-elle le cas particulier qu'on en a fait dans l'aménorrhée et le scorbut ? Il n'y a rien à dire aux observations de cancers du foie rapportés par Chomel et guéris au moyen du marrube. Linné en parle comme d'un remède efficace dans le ptyalisme mercuriel.

Le lierre terrestre est de toutes les labiées amères celle qui a conservé le plus de vogue. Nous ne voulons pas redire tout ce qui a été écrit sur ses merveilleuses propriétés dans les maladies chroniques et les altérations organiques du poumon. Morton voulait que dans la phthisie hémoptoïque (*phthisis ab hæmoptoë*) on l'employât à hautes doses et longtemps. C'était le sirop de lierre terrestre qu'il vantait beaucoup alors : *Magis verò (saltem in hujus morbi initio et post recentem hæmoptoën) syrupa ex hederâ terrestri (quem in phthisi hæmoptoicâ præ cæteris omnibus commendatum vellem copiosè usurpendum), insistendum est.* La circonstance des hémoptysies donne ici de la valeur au diagnostic et par conséquent à la thérapeutique du célèbre auteur de la *Phthisiologie*. On devra employer de préférence le lierre terrestre dans tous les cas que nous avons dit être en rapport thérapeutique avec les labiées amères.

Indépendamment des eaux distillées et des infusions, il y a des sirops et des extraits de ces plantes. On les donne aussi en poudre à la dose de plusieurs gros. Les doses des autres préparations sont très-illimitées. Les infusions ont plus d'avantage que tous les modes d'administration que nous venons d'indiquer.

SAUGE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La sauge officinale, *salvia officinalis*, est une plante de la famille naturelle des labiées, genre *salvia*.

Caractères du genre salvia. Calice tubuleux, à quatre ou cinq dents, quelquefois bilabié ; corolle tubuleuse ; tube dilaté et comprimé latéralement à sa partie supérieure ; lèvre supérieure comprimée, falciforme ; lèvre inférieure à trois lobes inégaux, le noyau plus grand et arrondi.

Caractères spécifiques. Sauge officinale, petite sauge, *salvia officinalis*. Sous-arbrisseau à tige quadrangulaire, pubescente, rameuse ; feuilles opposées, pubescentes, ovales, lancéolées ; fleurs violacées, disposées en une sorte d'épi, formé de verticiles rapprochés ; chaque fleur accompagnée d'une bractée cordiforme. Calice tubuleux, strié, à cinq dents très-aiguës. Corolle bilabiée, gorge de la corolle garnie d'une rangée de poils. On emploie les feuilles et les sommités fleuries de la sauge, elles sont fortement aromatiques. Elles servent à préparer, par infusion, des bains, des lotions, des fumigations de vapeur aromatique. La sauge entre dans la composition de la plupart des eaux spiritueuses aromatiques.

THÉRAPEUTIQUE.

La sauge officinale est très-propre à donner l'idée des labiées du dernier groupe. Nous avons caractérisé ce groupe en disant que l'action des labiées qu'il comprend semble résulter de l'association de tous les principes médicamenteux qu'il nous a été donné de reconnaître dans les trois groupes précédents, savoir, l'huile essentielle, le camphre et le principe amer : la sauge possède de plus des propriétés astringentes dues sans doute à une assez notable quantité d'acide gallique qu'elle contient. Si on ajoute à cela que les principes désignés y sont en plus considérable proportion que dans aucune autre labiée, on concevra sans peine les propriétés actives, les vertus prononcées qui de tout temps ont été reconnues à cette plante. Le *teucrium marum* et le *teucrium scordium* peuvent être placés à la suite de la sauge. Leur action est du même genre, quoique moins énergique.

Action physiologique.

L'infusion d'une demi-once de feuilles de sauge *prise froide, au mois de juillet*, nous a procuré pendant plusieurs heures d'abondantes sueurs avec bouffées de chaleur insupportables, pouls un peu plus fréquent (six pulsations de plus qu'avant l'expérience), mais surtout plus plein et plus développé, agitation rendant le travail intellectuel difficile par l'excès de stimulation sanguine et le sentiment de chaleur générale, laquelle n'était pourtant pas appréciable au toucher d'une autre personne; soif vive, sécheresse de la bouche, constipation extraordinaire; augmentation rapide de l'appétit, un peu d'insomnie qui nous semble devoir être expliquée par l'action de la sauge.

Le nom latin de la sauge (*salvia*, de *salvare*) reste pour témoigner de la réputation prodigieuse dont elle a joui. On l'appelait aussi *herbe sacrée*, au rapport d'Agrippa et d'après Aëtius. L'école de Salerne a été le dernier écho de cette renommée inconcevable; elle a consacré dans la sauge un breuvage capable d'assurer à l'homme l'immortalité, ce qui, en raison de la forme poétique de l'adage, peut bien passer pour de la longévité : *Cur moritur homo cui salvia crescit in horto?* Si nous pouvions, comme l'école de Salerne, proclamer *que la sauge est le meilleur médicament contre la mort*, nous n'aurions rien à ajouter.

Ce qu'on a raconté des deux espèces de teucrium que nous rassemblons ici n'est guère moins merveilleux. Pline rapporte ce qui suit au sujet du marum : *De ce temps même Teucer inventa le teucrium. Le moyen comme cette herbe fut inventée est tel : Il arriva une fois qu'ayant jeté sur cette herbe le dedans d'une bête on trouva que cette herbe s'était attachée à la rate, et l'avait consumée : pour cette cause plusieurs l'appellent splenion. On dit qu'on ne trouve point de rate aux pourceaux qui auraient mangé la racine de cette herbe*, etc.

Il faut avouer que si les propriétés résolutives et désobstruantes si exaltées du teucrium marum sont nées d'un conte, on peut se dispenser de les relever. Nous aimerions mieux croire que le conte a été bâti pour donner plus de crédit à ces propriétés déjà reconnues directement ou par analogie ; car bien que nous ne puissions pas ajouter le témoignage de notre propre expérience à ceux qui depuis les temps des premiers empiriques se sont soutenus jusqu'à nous, ces témoignages sont trop nombreux et trop respectables pour qu'on doive les rejeter absolument. Les propriétés physiques et chimiques du marum sont du reste très-marquées, et il n'y a rien d'étonnant que ses propriétés médicales puissent aussi être utilisées dans les cas où nous parlerons de l'emploi de la sauge. Cullen, qui s'est appliqué à nier les vertus, spéciales au moins, de la plupart de ces plantes, accorde au marum qu'*il est le plus puissant céphalique et antispasmodique des verticillées*. Ce que dit Galien pour attester les vertus alexitères du teucrium scordium est toutefois moins incroyable que la fable précédente ; il raconte d'après des auteurs dignes de foi, qu'*après une bataille, les morts qui étaient tombés sur des plantes de scordium étaient moins corrompus que les autres, surtout du côté par lequel ces corps touchaient au scordium.*

Le scordium a conservé assez de cette réputation de puissant alexipharmaque pour que vers le milieu du seizième siècle, Fracastor en ait fait la base de cette fameuse composition connue sous le nom de diascordium dont la formule a été tant de fois remaniée depuis lors, qu'il est douteux que cet électuaire mérite encore son titre originaire. Maintenant, c'est presque uniquement en considération de l'opium qui y figure qu'on en fait usage. Nous en parlerons ailleurs.

Nous allons nous contenter d'indiquer les propriétés les plus spéciales et les moins équivoques de la sauge et de ses analogues parce que l'action générale que ces plantes partagent avec tous les excitants sera mieux développée et appréciée dans ses applications à l'homme malade, lorsque nous jetterons un rapide coup d'œil sur la médication excitante.

On sait qu'alexipharmaque signifie *chasse-poison*, et que ce terme a servi autrefois à désigner tous les agents qui préservent des maladies putrides, contagieuses et infectieuses, et qui passent aussi pour guérir ces maladies. La sauge occupait un rang important dans cette classe de médicaments. Pour nous, les propriétés que nous lui reconnais-

sons encore et qui rentrent dans ce genre, ce sont celles dont on peut tirer partie dans *la forme muqueuse* des fièvres typhoïdes, forme assez mal dessinée et existant assez rarement seule, mais plus souvent associée à un état de langueur et d'éréthisme qui la rapproche beaucoup de la fièvre lente nerveuse d'Huxham, circonstance qui est loin de contre-indiquer l'usage de la sauge et qui la réclamerait bien plutôt. Cette forme tourne aisément à la putridité, et présente alors de grandes analogies symptomatologiques avec le typhus des hôpitaux et des prisons, voire même avec le typhus oriental. L'infusion de sauge ou d'un des teucrium dont il est question ici, imprime plus de résistance et de stabilité au système nerveux frappé de stupeur et d'ataxie, active en même temps la circulation et rend de la fièvre aux malades, fièvre nécessaire, indispensable dans une certaine mesure sous peine de décomposition prématurée de l'organisme et de mort par empoisonnement miasmatique et défaut de réaction, ou sous peine de prédominance exclusive des accidents nerveux et de mort par réaction vicieuse. On peut aussi administrer l'infusion de sauge dans la forme purement adynamique de ces fièvres. Le dévoiement qu'on pourrait craindre de provoquer ou d'entretenir dans ces cas où il existe presque toujours, n'est pourtant pas à redouter : il y a mieux, c'est que la sauge et les scordium sont propres à le modérer : c'est à propos des fièvres graves qu'Hippocrate parlant de la sauge dit : *salvia sicca est; alvum sistit.* Cette action antidiarrhéique lui est commune avec la plupart des aromatiques : du reste ses qualités amères et astringentes peuvent encore y contribuer. L'avantage le moins contesté du diascordium est de suspendre les flux intestinaux.

Une chose qui choque dans l'histoire de la sauge, c'est que cette labiée qui est douée de propriétés sudorifiques très-actives, souvent mises à profit lorsque, après une exposition imprudente au froid on ressent un malaise, des frissonnements quelquefois précurseurs de phlegmasie ou de douleurs rhumatismales musculaires; et qu'on veut juger cette fièvre commençante par d'abondantes sueurs; que cette labiée, disons-nous, soit aussi préconisée pour arrêter les sueurs immodérées et débilitantes. Ce fait n'a pourtant rien de contradictoire; car il faut prendre garde que les circonstances où on prescrit la sauge comme sudorifique et comme propre à s'opposer aux sueurs exagérées, sont parfaitement opposées, et que c'est précisément parce qu'elle produit tel effet dans telle de ces circonstances qu'elle produit l'effet opposé dans l'autre.

Van Swieten prescrivait avec succès le vin de sauge contre les sueurs nocturnes qui affaiblissent si fâcheusement les individus convalescents de fièvres. Cette indication se présente souvent à remplir à la suite des maladies aiguës graves. La sauge dans ces cas, au rapport de Van Swieten aussi, diminue la fréquence du pouls. Il dit ne l'avoir jamais vue manquer l'effet qu'il voulait en obtenir et ne pas faire cesser cette faiblesse générale et ces sueurs relâchantes qui en sont un symptôme. Ce grand praticien l'employait aussi dans les galactorrhées qui persistent après l'allaitement et amènent souvent chez les femmes une véritable fièvre hectique, un marasme auquel quelques-unes succombent. La sauge aurait cette propriété commune avec la menthe, mais à un degré plus sûr, sans doute à cause de son action tonique et astringente.

Les vertus cicatrisantes de la sauge sont indubitables, et nous avons vu plusieurs fois les ulcères atoniques des jambes se fermer, se couvrir d'un tissu cutané nouveau par l'application de compresses imbibées de vin cuit avec la sauge et le miel, et même d'une simple décoction de sauge. Les pansements ainsi faits sont aussi fort utiles aux ulcères scrofuleux des joues. Il est encore très-certain qu'il suffit de toucher les aphthes des enfants, des femmes grosses avec un pinceau trempé dans une décoction vineuse de sauge pour les voir disparaître.

Rosen assure qu'on triomphe bien plus sûrement chez les enfants de cette maladie si fâcheuse en donnant à l'intérieur quelques cuillerées d'infusion de sauge en même temps qu'on l'emploie topiquement sur les ulcérations aphtheuses. Cette infusion est aussi bonne en collutoire dans les mollesses et les saignements des gencives.

Enfin la sauge, et, à des degrés un peu moins prononcés, le marum et le scordium, résumant, comme nous l'avons déjà dit, les propriétés isolées des autres groupes de labiées, constituent une espèce de *thériaque naturelle*, et nous paraissent très-bien faites pour remplacer ce vieil électuaire dont nous avons parlé en son lieu. Ces formules générales peuvent nous exempter une foule de particularités, qui nous resteraient à exposer sur cette dernière section des labiées.

La sauge s'administre comme toutes les autres plantes de la même famille.

Nous avons réservé pour la fin ce qui concerne un emploi des labiées assez commun et dont on peut tirer un assez bon parti ; et si nous n'en avons parlé à propos d'aucune en particulier, c'est que ce mode d'administration se fait ordinairement avec un mélange de plusieurs, mais principalement des plus aromatiques, comme la sauge, la menthe, la lavande, le romarin, le thym, etc. Il est question de leur usage sous forme de bains locaux et généraux, et sous celle de sachets appliqués sur la peau ou encore de litière destinée au coucher de certains malades. Ces deux façons de mettre à profit les propriétés excitantes et toniques des labiées sont applicables aux mêmes circonstances, et si on préfère, quelquefois la forme sèche c'est que bien des malades, dans les cas qui présentent cette indica-

tion à remplir, ne peuvent supporter les bains, et que la forme humide prolongée combat par le relâchement qu'elle procure les effets fortifiants qu'on veut en obtenir.

L'emploi local des deux manières que nous avons indiquées, est résolutif dans tous les engorgements chroniques dont il aide la fonte et la disparition, et cela surtout dans les tumeurs scrofuleuses, et les abcès froids ; dans les roideurs articulaires avec ou sans gonflement, du rhumatisme chronique; sur les membres infiltrés passivement dans les convalescences et dans l'anasarque essentiel consécutif à certains exanthèmes, aux fièvres intermittentes, etc. Les bains de labiées aromatiques et des litières composés avec ces plantes sont utiles aux enfants scrofuleux, chez lesquels les signes de la diathèse strumeuse dominent les accidents locaux; chez les enfants aussi dans les convalescences des exanthèmes qui les laissent si souvent plongés dans le dépérissement et les cachexies les plus difficiles à effacer. On peut se servir aussi de ces modes d'administration dans les cas de tumeur blanche, de carie des vertèbres, etc., en un mot, dans tous les états de l'organisme caractérisés par la faiblesse générale et le relâchement des solides, l'imperfection des fonctions assimilatrices, que ces états soient spéciaux, comme la diathèse scrofuleuse, etc., ou qu'ils n'aient pas de cachet spécial et soient survenus par le fait de toutes les causes qui peuvent imprimer profondément aux forces nutritives une atonie à laquelle toutes les fonctions prennent part. Les bains dont nous venons de parler sont très-faciles à préparer. On fait 4 à 5 kilogrammes (8 à 10 livres) de décoction de plusieurs labiées des plus aromatiques et on jette ce liquide dans le bain.

Quant aux litières, on les compose avec le même assortiment. Il faut que les plantes soient sèches, ce qui, comme on le sait, n'ôte rien à leurs qualités aromatiques. C'est un caractère propre aux labiées.

CAMOMILLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Camomille, camomille romaine, *anthemis nobilis*, *chamæmelum romanum* : plante vivace de la famille des synanthérées, tribu des corymbifères, genre *anthemis*.

Caractères génériques. Involucre hémisphérique, composé d'écailles imbriquées, scarieuses sur les bords; fleurs radiées ; fleurons du centre hermaphrodites, fertiles ; demi-fleurons femelles et fertiles ; réceptacle convexe, garni de paillettes ; fruit couronné par une membrane entière et dentée.

Caractères spécifiques. Anthemis nobilis. Plante indigène, vivace, tige de 20 à 25 centimètres (8 à 10 pouces), couchée, rameuse, redressée ; rameaux portant une seule fleur; feuilles courtes, irrégulièrement bipinnées, pubescentes; fleurs solitaires, à disque jaune et à rayons blancs ; involucre presque plane ; réceptacle très-convexe et proéminent.

Les capitules ou les fleurs de la camomille romaine sont seules usitées. Telles qu'on les trouve dans les pharmacies, elles sont blanches, desséchées.

Leur arome est fort et un peu analogue à celui du coing; leur saveur, d'une amertume assez prononcée.

Les fleurs de camomille contiennent un principe amère, et soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Extrait de Camomille.

Fleurs de camomille.	1 partie.
Eau tiède	2

On pulvérise grossièrement les fleurs de camomille, et on les traite par l'eau tiède, ou encore par lixiviation ; la liqueur ensuite est évaporée, à consistance d'extrait. Cet extrait retient tout le principe amer, mais il a perdu presque toute la matière volatile.

Huile de camomille.

Fleurs de camomille sèche .	1 partie.
Huile d'olives .	8

Faites chauffer pendant quelques heures au bain-marie, passez avec expression et filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

A ceux qui se piqueraient d'établir une classification non arbitraire des médicaments, on pourrait demander où ils placent la camomille. Est-elle antispasmodique à la manière dont nous avons défini cette qualité, ou bien est-elle stimulante proprement dite, ou enfin tonique? Il y aurait d'excellentes raisons pour la répartir à la fois dans ces trois classes d'agents, et nous profitons de cette latitude pour en parler ici. Nous en avons d'autant plus le droit, que les états morbides qui en réclament l'usage sont en partie les mêmes, en partie analogues à ceux que nous avons signalés à propos des ombellifères et des labiées.

C'était le quinquina de l'antiquité, et maintenant que la matière médicale possède un antispasmodique beaucoup plus sur, elle nous reste avec des propriétés excitantes spéciales, dont la plus intéressante et la moins incontestable est la propriété *stomachique*.

Cette qualification n'appartient pas, comme on l'a dit, à tous les médicaments propres à guérir les maladies de l'estomac : la saignée, le vésicatoire,

une affusion froide, etc., ne mériteront jamais le titre de stomachiques qui n'est applicable qu'aux remèdes qui, administrés par la bouche, sont capables d'imprimer directement aux forces composées du ventricule le degré d'énergie suffisant pour l'accomplissement de ses fonctions, lorsque ces forces sont dans une inertie idiopathique, constituant essentiellement la maladie, ou bien encore lorsqu'elles partagent la débilité générale de l'organisme, et que cette débilité présente des indications pour les médications tonique ou excitante. Si nous nous abstenons de discuter ici la nature et l'importance de ces indications, c'est qu'elles rentrent dans celles que peut remplir la médication excitante. Nous ne devons nous occuper maintenant que des propriétés de la camomille qui lui sont propres et ne résultent pas nécessairement de son action stimulante.

La plus importante de ces propriétés est la propriété fébrifuge. Nous avons déjà fait sentir qu'avant la découverte de l'écorce du Pérou, on se servait beaucoup de la camomille pour suspendre les accès des fièvres intermittentes. Bien que ni Hippocrate ni Celse ne mentionnent cette plante, on voit que ses vertus fébrifuges ont été très-anciennement connues, car Galien rapporte que les sages de l'Égypte qu'on appelait mages la dédièrent au soleil à cause de son insigne efficacité contre les fièvres. De son côté, Dioscoride recommande de pulvériser les fleurs de camomille, et d'administrer cette poudre pour *ôter les accès de fièvre*. Suivant Aëtius, un Égyptien nommé Néchepson, le même, sans doute, que Mathiole appelle Nichessor, veut, pour guérir les fièvres, qu'on frotte le malade de la tête aux pieds avec de l'huile de camomille. Mais la condition qu'il exige, de le bien couvrir ensuite et de provoquer d'abondantes sueurs, infirme la conséquence qu'on pourrait tirer ici en faveur des qualités fébrifuges de la camomille, puisque les bains de vapeurs et les puissants sudorifiques ont été quelquefois prescrits avec succès pour détruire des fièvres intermittentes qui avaient résisté à tous les autres remèdes.

Ce qu'il y a de bien singulier dans l'histoire de quelques fébrifuges indigènes et de la camomille en particulier, c'est qu'ils manifestent leur puissance dans les cas où l'antipériodique par excellence, le quinquina, a complétement échoué. On aurait tort de conclure de ces faits exceptionnels que la camomille et ses analogues combattent plus énergiquement les fièvres d'accès que le quinquina et doivent lui être préférés; mais il faut avouer que certains organismes ou certaines fièvres ne sont pas modifiables par cet agent thérapeutique et ne résistent pas à tel ou tel, la camomille par exemple; non que celle-ci soit plus héroïque, mais parce qu'elle est autre, et que l'inertie apparente du quinquina n'est ici que relative à une idiosyncrasie, de même que l'activité apparente de la camomille n'est relative qu'à cette même idiosyncrasie. C'est ainsi qu'un simple changement d'habitation, une légère émotion morale, font cesser une habitude fébrile que n'avaient pu atteindre les plus fortes doses de sulfate de quinine.

Il est intéressant de remarquer que ces fièvres si réfractaires et si bizarres, quant à l'agent thérapeutique spécial qui a pouvoir sur elles, ne sont guère celles qui se développent sous l'influence des émanations marécageuses, mais bien plutôt les fièvres des grandes villes et des personnes nerveuses. Un grand nombre d'habitants des campagnes où règnent endémiquement les fièvres intermittentes, s'en préservent et s'en débarrassent pourtant assez bien à l'aide de poudres et de décoctions amères et excitantes : mais les moyens singuliers dont nous venons de parler et qui sont hors du domaine de la matière médicale, échouent contre les fièvres miasmatiques et ne sont guère heureux que contre celles qui naissent indépendamment de cette influence, et qui sont d'autant moins régulières qu'elles s'éloignent davantage des conditions étiologiques qui produisent les premières.

Des auteurs graves et versés dans la connaissance des fièvres intermittentes ont obtenu avec la camomille la guérison parfaite de pyrexies périodiques bien caractérisées. Nous traversons, parce qu'elles pourraient paraître peu authentiques, une foule de relations de ces cures opérées depuis les premiers essais faits avec la camomille jusqu'au temps où la découverte du quinquina a appelé plus attentivement les observateurs vers l'étude des fièvres intermittentes, et nous arrivons à l'illustre R. Morton, qui, comme tous les praticiens de la fin du dix-septième siècle, vivant, si nous pouvons ainsi dire, sur les limites du règne des anciens fébrifuges et des premiers succès du nouveau spécifique, a dû fréquemment se servir de l'un et de l'autre. Il raconte qu'un de ses collègues, Elysha Coyth lui affirma avoir souvent éprouvé l'insigne efficacité des fleurs de camomille finement pulvérisées, qu'il regardait comme aussi sûres dans le traitement des fièvres intermittentes que le quinquina lui-même. Pour son propre compte, il avoue ne jamais avoir employé ce remède seul et pur, mais en avoir obtenu de remarquables avantages en l'associant à d'autres substances d'après les proportions suivantes :

Florum chamœmeli subtilissimè pulverisatorum (plus minùs pro ætate scrupulum unum; antimonii diaphoretici, sal absynthii, utriusque, scrupulum dimidium; pulvis sumendus in haustu pissetalæ vel cujuscumque julapii temperati; aut in formam boli cum syrupo cariophyllorum, vel in formam pilularum cum mucilagine redactus, sextâ quâque horâ per biduum vel triduum repetendus.

Ainsi administrée, la poudre de fleurs de camomille a procuré à Morton des cures que n'avait pu produire l'écorce du Pérou : il en cite trois exem-

ples frappants, dignes d'être notés surtout à cause de la circonstance de l'impuissance bien constatée du quinquina (*postquam diù et ad nauseam usquè vires corticis peruviani irritas expertæ fuissent*); et Morton, dont la conviction était bien arrêtée sur l'incomparable efficacité de sa chère écorce du Pérou, se faisait un devoir de n'user de succédanés qu'après avoir suffisamment reconnu son inertie tout exceptionnelle.

Le passage où il fait cette déclaration est assez curieux et assez grave pour que nous nous décidions à le donner ici : *fateor equidem, me nunquàm (quòd scio) in quocumque alio febre intermittente laborante hujus remedii periculum fecisse, quippè vix unquàm (si rectè meminerim), præterquàm in hisce tribus ægrotantibus, antidotus illa herculea, cortex peruvianus spem meam fefellit, proindèque nec licitum nec decorum esse duxi in humano corio experiundi gratiâ ludere, et certo atque experto remedio magis incertum et minùs exploratum præferre. Utcumque formulam ejus describere, in gratiam curiosorum operæ pretium duxi, ut ii possint, modò velint, experiri, nùm hoc etiàm sit certum febrifugum, vel saltem, nùm (ut mihi evenit) vires corticis deficientes supplere queat.*

Ces paroles de Morton peuvent servir de règle de conduite dans l'appréciation des nombreux antipériodiques et de leur valeur thérapeutique relative à celle du quinquina, ainsi que dans l'opportunité de leur administration contre les fièvres intermittentes ; aussi F. Hoffmann nous paraît-il plutôt tomber dans une inconcevable exagération, résultat d'une observation éphémère, qu'émettre le fruit d'une expérience solide, lorsqu'il prononce dans sa dissertation *De Millefolio*, que la camomille l'emporte sur le quinquina dans le traitement des fièvres rebelles, *longè tutius quàm ipsa tantoperè commendata china quæ ex remoto peruviano regno ab aliquot indè jàm annis tanto pretio redempta fuit*. Hoffmann est ici dans l'erreur de ceux qui croient que tel antipériodique mérite plus de confiance que le quinquina, parce que celui-ci s'est montré infidèle dans des cas où un succédané a suffi pour remplir l'indication Nous ajoutons que ce grand médecin est quelquefois d'un enthousiasme et d'une crédulité impardonnables.

Un fait bien remarquable, c'est que tous les auteurs qui ont vanté les vertus fébrifuges de la camomille, ont constamment indiqué la poudre des fleurs de cette plante comme la préparation la plus efficace. Rappelons-nous que Dioscoride, après avoir énuméré plusieurs modes d'administration de cette plante, tels que l'infusion, comme anticolique, emménagogue et diurétique, les fomentations avec la décoction comme résolutives, les onctions avec l'huile de camomille comme cicatrisantes, sous forme de collutoire contre les ulcères de la bouche, etc., etc., etc., finit par dire : *on les réduit en poudre pour ôter les accès de fièvre.*

Mais les particularités qui sont le plus à noter, sont l'activité de cette poudre dans le cas d'insuccès du fébrifuge ordinaire (*quandò cortex frustrà fuerit tentatus*), activité manifestée surtout alors que les accès sont peu réguliers, que la fièvre n'est pas née sous l'influence miasmatique des pays marécageux, etc, telles sont beaucoup de fièvres vernales, surtout dans les grandes villes et chez les personnes nerveuses. On voit que cette dernière circonstance n'est que la première expliquée, ou, pour mieux dire, retournée ; car ce sont principalement les fièvres intermittentes ainsi caractérisées qu'on voit, quoique rarement, résister aux préparations de quinquina. Schulz a cité le cas d'une fièvre quarte durant depuis trente-six mois, et cédant à la camomille après avoir été longtemps vainement combattue par des fébrifuges ordinairement beaucoup plus sûrs. « Pitcairn, dit Cullen, pensait que les fleurs de camomille *données en poudre* avaient dans le traitement des fièvres d'accès autant de vertu que le quinquina en substance. Hoffmann, continue-t-il, paraît les avoir regardées comme un remède efficace et sans danger : cela m'a déterminé à en faire usage, et ces fleurs *données en poudre* à plusieurs reprises suivant la méthode d'Hoffmann pendant le temps de l'intermission, depuis 2 grammes jusqu'à 4 grammes (un demi-gros jusqu'à 1 gros) et plus, ont guéri les fièvres intermittentes; mais elles ont l'inconvénient de passer facilement par les selles lorsqu'on les donne en grande quantité ; ce qui fait manquer l'objet qu'on se propose de prévenir le retour des paroxysmes, et j'ai remarqué qu'il n'était pas communément facile d'en faire usage, à moins de les joindre à un narcotique ou à un astringent. »

L'infusion des fleurs de camomille est emménagogue dans les circonstances où nous avons loué les bons effets du camphre, du castoréum, etc..., ainsi que dans les coliques du genre de celles que nous avons aussi dit être soulagées par ces deux antispasmodiques. Mais nous reviendrons amplement sur ce point. Nous devrons pourtant ici faire une observation qui pourrait nous échapper plus tard, c'est que, d'après Cullen, la qualité dont jouit la camomille de procurer la liberté du ventre, la rend souvent utile, non-seulement dans les coliques venteuses et spasmodiques, *mais aussi dans la dyssenterie, et qu'au contraire, elle est nuisible dans la diarrhée.* Cette remarque du célèbre nosologiste confirme hautement ce qu'ailleurs nous avons établi des premiers, savoir, que la diarrhée et la dyssenterie ne se répugnent que lorsque la première cesse, la seconde commence, et *vice versâ ;* opposition bien propre à fonder l'indication rationnelle des purgatifs dans la dyssenterie.

Les Anglais se servent quelquefois d'une forte décoction de camomille, *bue chaude et coup sur coup*, pour faire vomir. Il est peu de boissons ainsi

prises qui ne déterminent le même effet. Son usage externe n'est guère reçu, malgré les grandes qualités résolutives qui lui ont ont été attribuées, que contre les diverses espèces de météorisme, celui surtout des fièvres graves, où, craignant de donner à l'intérieur des substances excitantes, on veut rendre néanmoins aux intestins leur contractilité et leur tonicité. Dans ces cas on pratique sur le ventre des embrocations avec l'huile de camomille camphrée. L'utilité de ce moyen nous semble fort équivoque, et dans les cas de tympanite, où on n'a pas à redouter l'emploi interne des excitants, la camomille prise en infusion ou en lavements a une bien autre efficacité que les embrocations.

L'infusion et la décoction des fleurs de camomille sont les manières les plus simples et les meilleures d'administrer cette plante. On a vu pour quels cas on devait réserver l'emploi de la poudre. Un des modes d'administration les plus avantageux dans les affections atoniques des organes de la digestion (circonstances nombreuses et variées qui offrent presque à elles seules toutes les indications thérapeutiques auxquelles satisfait très-bien la camomille), consiste à faire à froid une infusion de huit à dix heures, et à prendre quelques tasses, pour toute boisson, de cette *eau de camomille*. On administre aussi dans des potions l'huile essentielle de camomille. Son eau distillée peut servir d'excipient dans une foule de cas. En lavements on se sert de la décoction des fleurs ou de l'huile de camomille. Celle-ci est la préparation employée pour l'usage externe.

Nous ne parlons pas de la matricaire (*matricaria chamomilla*); elle a des propriétés trop semblables à la camomille romaine, quoique pourtant moins marquées.

ABSINTHE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Dans la même famille, dans le même tribu que la camomille, se trouve le genre *absinthium*, qui fournit l'*absinthe officinale*, *absinthium officinale*, *artemisia absinthium*.

Caractères du genre absinthium. Fleurs flosculeuses, involucres globuleux, composés d'écailles imbriquées. Fleurons du centre hermaphrodites fertiles, à cinq dents; fleurons du disque femelle tubuleux, à deux dents; fruits dépourvus d'aigrettes (Richard).

Caractères spécifiques de l'absinthe officinale. Racine vivace, tige herbacée, cotonneuse; feuilles inférieures tripinnatifides, les supérieures presque simples. Fleurs petites, globuleuses, jaunâtres, formant des épis simples. Réceptacle convexe garni de poils longs et soyeux.

Parties usitées. Les feuilles et les sommités fleuries.

L'absinthe exhale une odeur pénétrante très-prononcée; sa saveur est amère et aromatique.

L'analyse a donné à M. Braconnot : huile volatile, matière résiniforme très-amère, matière animalisée très-amère, chlorophyle, albumine, fécule particulière, matière animalisée, peu sapide, des sels.

Préparations pharmaceutiques qui ne contiennent que l'huile essentielle.

Ces préparations sont : 1° l'huile essentielle d'absinthe, dont l'extraction ne diffère en rien de celle des autres huiles volatiles, et l'eau distillée d'absinthe, qui se fait en prenant une partie d'absinthe fraîche, et en distillant à la vapeur, de manière à retirer deux parties d'eau distillée.

Préparations qui ne contiennent que les principes fixes.

Extrait d'absinthe.

Sommités sèches d'absinthe. q. v.

Pulvérisez grossièrement l'absinthe, humectez-la avec moitié de son poids d'eau, traitez par déplacement, évaporez les liqueurs à consistance d'extrait.

Préparations qui contiennent à la fois le principe amer et l'huile essentielle.

Tisane d'absinthe.

Sommités sèches d'absinthe. .	4 à 8 gram.	(1 à 2 gros).
Eau bouillante .	1,000	(1 litre).

Faites infuser pendant une heure et passez.

Sirop d'absinthe.

Sommités d'absinthe.	1 partie.
Eau bouillante. . .	8
Sucre	16

Faites infuser l'absinthe, passez avec expression, laissez déposer, ajoutez à la liqueur le double de son poids de sucre, et faites le sirop par simple solution au bain-marie fermé.

Vin d'absinthe.

Feuilles sèches d'absinthe.	1 partie.
Vin blanc généreux. . .	30
Alcool à 86° (31 Cartier) .	1

Coupez l'absinthe, versez dessus l'alcool, et après 24 heures, ajoutez le vin blanc, laissez macérer deux jours, passez avec expression et filtrez.

Teinture alcoolique d'absinthe.

Sommités sèches d'absinthe.	1 partie.
Alcool à 56° (21° Cartier). .	4

Faites macérer pendant quelques jours, passez avec expression, filtrez.

Huile d'absinthe.

Sommités sèches d'absinthe.	1 partie.
Huile d'olive.	8

Faites digérer au bain-marie, passez avec expression et filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

L'absinthe possède à un plus haut degré toutes les propriétés de la camomille, et de cette exagération résultent, pour la première, des indications auxquelles la seconde ne pouvait pas répondre, en même temps que des contre-indications dans les cas où suffit l'action moins stimulante et plus spéciale de la camomille. Indépendamment des vertus stomachiques que l'absinthe partage avec elle et sur lesquelles nous nous taisons ici pour en parler en son lieu, cette plante doit surtout sa réputation à l'action emménagogue et anthelmintique dont elle jouit. Comme ces deux actions thérapeutiques auront leur place, la première, dans une des des sections de la médication excitante, l'autre, dans un chapitre tout à fait à part, nous ne faisons ici qu'indiquer l'absinthe comme pouvant les déterminer, nous réservant d'apprécier avec soin aux chapitres généraux les indications de cette stimulation spéciale par laquelle on cherche à provoquer le flux menstruel, ainsi que les moyens de satisfaire à l'indication anthelmintique : alors nous rappellerons l'absinthe et fixerons les conditions de son emploi dans ces deux circonstances. Nous ne devons maintenant signaler qu'une action spéciale attribuée à l'absinthe, parce qu'elle ne peut trouver aucun chapitre général susceptible de la renfermer : il s'agit de son action fébrifuge.

Les propriétés fébrifuges de l'absinthe sont plus énergiques que celles de la camomille et peuvent se manifester dans des conditions que n'atteint pas celle-ci. Nous avons dit, en effet, que la première de ces synanthérées ne possédait guère de puissance fébrifuge que contre les fièvres intermittentes nerveuses, peu légitimes et surtout nées indépendamment des causes miasmatiques. Il n'en est pas tout à fait ainsi de l'absinthe qui peut réussir, surtout à titre de remède préventif, contre les espèces où le quinquina jouit de toutes ses prérogatives. A cet égard l'absinthe partage l'action thérapeutique de tous les amers, surtout quand il s'y joint comme chez elle une qualité astringente, qualité déjà reconnue par Galien, et il faut convenir qu'elle est un des meilleurs fébrifuges indigènes. Sa puissance s'étend quelquefois jusqu'aux fièvres automnales opiniâtres et déjà accompagnées d'engorgements spléniques et hépatiques, d'œdème et d'ascite. Ses propriétés toniques fort actives (car l'absinthe aurait pu très-légitimement être placée dans la classe des médicaments toniques) la recommandent aussi dans les cachexies et les lésions organiques diverses qui suivent les fièvres intermittentes prolongées ; et c'est aussi à ce titre qu'elle est utile dans le traitement de la chlorose, de l'aménorrhée, etc.... On trouve dans les diverses sections de la médication tonique beaucoup de généralités qui se rapportent à ce sujet.

Les praticiens feront bien de se souvenir de l'absinthe dans le cas où l'administration du quinquina leur serait interdite de quelque manière que ce fût. Elle a rendu fréquemment de bons services à Pinel et à M. Alibert, nous n'analysons pas toutes les autorités et tous les faits qui établissent cette vertu : il nous arrivera assez souvent de le faire pour d'autres fébrifuges succédanés. L'absinthe est un agent trop négligé : nous renvoyons, pour en étudier les indications, aux divers développements thérapeutiques que doivent suggérer les médicaments de la classe que nous passons maintenant en revue, ainsi qu'à ceux qui se rattachent aux médicaments toniques. On trouve quelquefois à utiliser les propriétés diurétiques de l'absinthe.

Ce n'est peut-être pas si à tort qu'on l'a dit, que des propriétés vireuses et un peu narcotiques ont été attribuées à la plante qui nous occupe. Il est certain au moins que la liqueur connue sous le nom d'eau ou de crême d'absinthe enivre très-facilement, produit des vertiges et un état nauséeux qui n'appartient pas alors à l'alcool mais à l'absinthe ; cet état retrace à un faible degré et incomplétement une légère intoxication par quelque substance narcotico-âcre.

Cullen veut qu'on préfère les feuilles de l'absinthe à ses sommités fleuries à cause de l'amertume plus prononcée des premières. On en retire une huile essentielle qui entre à la dose de plusieurs gouttes dans certaines potions excitantes. L'infusion, préparation des plus usitées, se fait avec 16 à 32 gr. (1 demi-once à 1 once) de la plante pour une pinte d'eau.

La poudre se prend depuis 8 à 16 grammes (2 gros à 1 demi-once). Le vin d'absinthe est une des préparations les plus employées, surtout lorsqu'on veut obtenir un effet diurétique, et c'est de vin blanc qu'on se sert alors. Il y a aussi une conserve et un extrait, une eau distillée, etc... qui s'administrent depuis 4 jusqu'à 12 et 16 grammes (1 à plusieurs gros).

Il nous paraît superflu de consacrer un article particulier à l'armoise (*artemisia vulgaris*), plante de la même famille et du même genre que la précédente. Elle a joui d'une immense réputation emménagogue, et de nos jours encore elle est très-fréquemment employée dans ce but. Toutes les indications particulières que l'armoise est appelée à remplir seront étudiées lorsque, dans les médications excitantes spéciales, nous rencontrerons celle qui a pour objet la stimulation des fonctions cataméniales.

A mesure que nous avançons dans l'exposition des agents excitants, nous les rencontrons de plus en plus purs, de moins en moins doués de propriétés spécifiques qu'on ne puisse rattacher à leurs

vertus exclusivement stimulantes; c'est pourquoi désormais nous ne ferons, pour les agents qui vont suivre, qu'indiquer ce qui de leur histoire appartient à la *matière médicale;* nous réservant, au chapitre de la *Médication excitante générale*, de développer leur influence thérapeutique commune. A quelques-uns seulement qui ont été utilisés dans des circonstances particulières, moins à titre d'*excitants*, que d'*agents spécifiques*, nous consacrerons des articles thérapeutiques séparés.

VANILLE.

MATIÈRE MEDICALE.

La vanille est le fruit du *vanilla aromatica*, Swartz; *epidendrum vanilla*, L.; plante parasite, sarmenteuse, grimpante, de la famille des orchidées, qui croît au Mexique et au Pérou. Ce fruit est une gousse trivalve, triangulaire, longue de 14 à 22 centimètres (5 à 8 pouces), étroite, brune, pulpeuse, aromatique, renfermant un grand nombre de petites graines noires et brillantes.

La plante ne donne de gousses qu'à sept ans.

M. Guibourt distingue dans le commerce trois sortes de vanille qui paraissent dues à des variétés de la même plante : 1° La *vanille lec* ou *légitime*, qui est d'un brun rougeâtre très-foncé, douée d'une odeur forte et très-suave analogue à celle du baume du Pérou; c'est l'espèce la plus estimée. Elle se recouvre souvent à l'air sec, de petits cristaux brillants et aiguillés d'acide benzoïque ; on la nomme alors *vanille givrée* ou *effleurie*.

2° La *vanille simarona* ou *bâtarde ;* mêmes caractères physiques que la précédente, mais moins aromatique et non givrée.

3° La *vanille pompana* ou *bova* (tel est le nom donné par les Espagnols; nous la nommons en France *vanillon*), qui est en gousses plus longues et plus larges que les deux autres, presque toujours ouvertes, d'une odeur peu balsamique, beaucoup moins agréable.

La vanille, d'après l'analyse de Bucholz, contient de l'huile grasse, de la résine molle, de l'extrait amer, du sucre, de la substance amyloïde, de l'acide benzoïque. Elle ne donne pas d'huile volatile à la distillation ; elle cède ses principes actifs à l'eau et à l'alcool.

Poudre de vanille.

Pr.	Vanille sèche .	1 partie.
	Sucre . . .	1

On coupe la vanille en petits morceaux et on la pile dans un mortier en fer avec une portion du sucre ; on passe au tamis de soie, on pile le résidu avec une nouvelle portion de sucre, et ainsi de suite ; on mélange les poudres entre elles.

Tablettes de vanille.

Pr.	Vanille. . . .	32 gram.	(1 once).
	Sucre	220	(7 onces).
	Gomme adragante	2	(1/2 gros).
	Eau commune .	q. s.	

F. s. a. des pastilles de 40 centigrammes (8 grains) ; chaque pastille contient 5 centigrammes (1 grain) de vanille. On prépare de même un *chocolat à la vanille*, 8 gram. (2 gros) de vanille en poudre pour 500 gram. (1 livre) de sucre.

Teinture de vanille.

Pr.	Vanille. . .	1 partie.
	Alcool à 80°.	8

Faites macérer pendant huit jours, passez avec expression et filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

La vanille trouve ses indications dans les cas où nous avons parlé de l'emploi de la mélisse. Elle a de plus des propriétés aphrodisiaques très-marquées. Les confiseurs, les crémiers, les liquoristes, etc., l'utilisent plus que les médecins. Nous dirons plus tard l'usage thérapeutique possible des différents objets de table qu'on en parfume.

La vanille pulvérisée avec une certaine quantité de sucre serait administrée plus convenablement que sous toute autre forme. On la prendrait aussi à la dose de plusieurs grains jusqu'à un demi-gros. En teinture depuis quelques gouttes jusqu'à un gros dans diverses potions. Mais le chocolat qui en contient un demi-gros et un gros par livre, les sucreries, les liqueurs, etc., qu'on en aromatise, sont le mode d'administration le plus commun et il n'a d'autres limites que celle de la gourmandise ou des moyens pécuniaires des consommateurs.

GINGEMBRE.

MATIÈRE MEDICALE.

Le gingembre, en matière médicale, est la racine ou le rhizôme du *zinziber officinale*, Rosc.; *amomum zinziber*, L.; plante de la famille des amomées, originaire des Indes orientales naturalisée au Mexique et aux Antilles.

On trouve dans le commerce deux sortes de gin

gembre, le *gris* et le *blanc*. La première de ces racines est de la grosseur du doigt, formée de tubercules articulés, ovoïdes et comprimés, recouverts d'un épiderme gris-jaunâtre; l'intérieur est blanchâtre ou jaunâtre, parsemé de points bruns-rougeâtres. Son odeur est aromatique, sa saveur est poivrée, très-âcre et très-piquante. La seconde espèce, le gingembre blanc, est plus aplatie, plus allongée et plus grêle que l'autre; son écorce, qui est le plus ordinairement enlevée, est jaunâtre, striée; sa racine presque blanche, l'est tout à fait à l'extérieur; elle est plus légère et plus friable que le gingembre gris. Son odeur est moins aromatique, mais sa saveur est beaucoup plus forte et plus brûlante.

La racine de gingembre contient, d'après MM. Morin et Bucholz : de la racine molle (qui en est le principe actif), de la sous-résine, de l'huile volatile, de la matière extractive, de la gomme, de l'amidon et de la matière azotée.

Poudre de gingembre.

On pulvérise le gingembre sans laisser de résidu.

Sirop de gingembre.

Pr.	Gingembre . .	1 partie.
	Eau bouillante.	16
	Sucre. . . .	q. s.

On fait infuser le gingembre dans l'eau; on passe. On ajoute à la liqueur le double de son poids de sucre, et on fait un sirop par simple solution.

32 grammes (1 once) de ce sirop contiennent la substance soluble dans l'eau de 60 cent. (12 grains) de gingembre.

Teinture de gingembre.

Pr.	Racine de gingembre.	1 partie.
	Alcool à 80° . . .	4

Faites macérer pendant quinze jours; passez et filtrez. La racine de gingembre fait partie de la *thériaque*, du *diascordium*, etc.

Les racines de *galanga* (*maranta galanga* L.), et de *zédoaire* (*amomum zedoaria*, Wild.), qui entrent aussi dans la composition de ces médicaments, sont propres aux mêmes usages thérapeutiques et subissent des préparations analogues.

THÉRAPEUTIQUE.

L'infusion théiforme est la meilleure manière de prendre cet utile médicament. La dose ordinaire est de 8 grammes (2 gros), plus ou moins pour 500 à 1000 grammes (1 ou 2 livres) d'eau bouillante. Sa teinture s'emploie aussi à la dose de 2 à 4 grammes (un demi-gros à 1 gros) dans des potions stimulantes de 125 à 250 grammes (4 à 8 onces). Son usage extérieur n'est guère utilisé que dans les procidences de la luette. C'est la poudre de racine du gingembre qu'on porte alors sur cette portion du voile du palais. On sait que cette indication est aussi souvent remplie par d'autres stimulants exotiques.

CANNELLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *cannelle* est une écorce aromatique provenant du *laurus cinnamomum*, arbre de la famille des laurinées, ennéandrie monogynée de Linnée, qui croît aux Indes, à Java, à Sumatra, à l'île de Ceylan, aux Antilles, à Cayenne, etc.

Le commerce fournit plusieurs espèces de cannelle, 1° la *cannelle de Ceylan*, qui est en écorces très-minces, roulées comme du papier et renfermées les unes dans les autres; d'une couleur citrine blonde, l'une saveur aromatique, un peu piquante; 2° la *cannelle de Chine*, plus épaisse que la précédente, moins roulée, d'une couleur plus foncée, d'une saveur plus piquante et moins agréable; 3° la *cannelle de Cayenne*, qui se rapproche, par l'odeur et le goût, de celle de Ceylan; d'une couleur pâle, presque blanchâtre, fondant assez facilement dans la bouche par la succion.

On distingue aussi la *cannelle matte*, qui provient du tronc du cannelier de Ceylan dont la cassure est fibreuse comme celle du quinquina jaune, et brillante, mais M. Guibourt conseille de la rejeter de l'usage pharmaceutique.

Toutes les écorces dont nous venons de parler sont privées de leur épiderme; elles sont fournies par les arbres cinnamomifères et proviennent les unes du *laurus cinnamomum*, les autres du *laurus cassia* (ex-cannelle de Chine).

L'écorce du *cassia lignea* et les *feuilles d'Inde* ou *malabathrum*, qu'on attribue au *laurus malabathrum*, sont aussi des cannelles qui se rapprochent par leurs propriétés de la cannelle de Chine; elles ne sont plus usitées pour faire la thériaque.

L'analyse de l'écorce de cannelle donne : huile volatile, tannin, mucilage, matière colorante, acide cinnamique, amidon.

Poudre de cannelle.

On pulvérise la cannelle sans laisser de résidu.

Poudre digestive simple

(Poudre de Duc).

Pr.	Cannelle en poudre.	1 partie.
	Sucre	16

Eau distillée de cannelle.

Pr.	Cannelle de Ceylan.	1 partie.
	Eau	8

Concassez le cannelle, mettez-la dans la cucurbite avec l'eau, laissez macérer pendant deux jours et distillez avec la précaution de ne pas rafraîchir entièrement le serpentin, retirez 4 parties du produit.

Eau de cannelle alcoolisée.

Pr.	Cannelle. .	3 parties.
	Alcool à 86°	1
	Eau . . .	24

On laisse macérer pendant 3 jours et l'on retire 12 parties du produit à la distillation.

Cette préparation peut remplacer avantageusement l'eau de cannelle orgée et l'eau de cannelle vineuse des anciennes pharmacopées (Soubeiran).

Sirop de cannelle.

Pr.	Eau distillée de cannelle.	1 partie.
	Sucre très-blanc . . .	2

Faites un sirop par simple solution à froid et filtrez au papier. C'est le sirop alexandrin des anciens.

Teinture de cannelle.

Pr.	Cannelle. .	1 partie.
	Alcool à 80°	4

Faites macérer pendant 15 jours, passez avec expression et filtrez.

Potion cordiale (Hôp. de Paris).

Pr.	Vin rouge. . .	125 gram.	(4 onces).
	Sirop de sucre .	32	(1 once).
	Teinture de cannelle . . .	8	(16 grains).

Mêlez.

THÉRAPEUTIQUE.

La cannelle s'emploie en poudre, et alors la dose est de 50 centigrammes à 1 gramme 1/2 (10 grains à 1 scrupule). Son huile essentielle fort chère s'administre à la dose de 5 à 6 gouttes dans beaucoup de potions stimulantes. L'eau distillée de cannelle, désignée communément sous le nom d'*Eau de cannelle orgée*, parce qu'on la prépare en distillant l'écorce dans une décoction d'orge, s'administre dans des potions, des apozèmes, etc., à la dose de 30 à 60 grammes (1 ou 2 onces). Il en est de même du sirop de cannelle. Sa teinture peut s'employer aussi depuis quelques gouttes jusqu'à 4 et 8 gram. (1 et 2 gros) etc. Cette préparation et l'huile essentielle sont usitées en frictions, en liniments dans certains cas de rhumatisme chronique, de débilité partielle, etc. Toutes les anciennes compositions stomachiques, cordiales, alexipharmaques, etc. contiennent de la cannelle.

On peut se servir, comme congénères et succédanés de la cannelle, du laurier d'Apollon, *laurus nobilis*, dont les feuilles et les baies sont très-chaudes, aromatiques et excitantes ; et de la casse en bois, *lauracassia*, dont l'écorce plus grosse, plus épaisse, moins aromatique que la cannelle, jouit des mêmes propriétés qu'elle, quoique à un degré moins prononcé.

CASCARILLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *cascarille* (chacrille, quinquina aromatique, faux quinquina, écorce éleuthérienne) est une écorce que Linné a d'abord attribuée au *clutia eluteria* (croton eluteria, Swartz), puis au *croton cascarilla*, arbres des Antilles et de divers pays de l'Amérique méridionale, appartenant à la famille des euphorbiacées.

Les écorces de cascarille se présentent dans le commerce en fragments longs de 3 à 4 pouces, plus ou moins roulés, bruns, durs, à cassure résineuse finement rayonnée. L'épiderme est rugueux, fendillé comme celui du quinquina ; l'odeur de cette écorce est assez agréable, surtout quand on la chauffe ; sa saveur est âcre, amère, aromatique. M. Guibourt en distingue deux sortes : 1° la *cascarille officinale*, de couleur brune rougeâtre ; 2° la *cascarille blanchâtre*, dont l'épiderme est marqué de fissures longitudinales et qui donne à la pulvérisation une poudre blanche dont la saveur est un peu camphrée.

Composition. L'écorce de cascarille contient, d'après Trommsdorff, une huile volatile verdâtre, un extractif amer, une matière résineuse, du mucilage. Les principes actifs sont solubles dans l'eau et dans l'alcool.

Les diverses préparations employées sont : la *poudre*, la *tisane* (2 à 4 gram. pour 1,000 gram. d'eau) la *teinture*, l'*eau distillée*, etc.

La cascarille entre dans la composition de l'*élixir de Stoughton*, l'*élixir antiseptique* de Chaussier, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

Indépendamment des propriétés excitantes fort marquées de la cascarille et des indications qu'elle est propre à remplir en vertu de ces propriétés, beaucoup d'auteurs lui ont reconnu une efficacité antipériodique analogue à celle du quinquina.

Nous regardons comme assez inutile la citation des auteurs qui ont vanté ou déprécié la cascarille. Les témoignages de Cullen, Werlhof, Bergius

nous semblent mériter plus de confiance que ceux fort vagues de Stisser, Apinus, Santhesson. Ceux-ci ont préconisé les vertus antipériodiques de la cascarille que les premiers ont expérimentalement constaté être nulles ou fort peu prononcées.

Si Stahl et ses élèves, surtout Junker, la placent si singulièrement au-dessus du quinquina, c'est qu'ils avaient des raisons de théorie, des intérêts de doctrine qu'ils voulaient sauver et que contrariait l'efficacité reconnue de l'écorce du Pérou. Pinel et Alibert affirment pourtant avoir heureusement associé la cascarille au quinquina dont elle assure et accroit, disent-ils, la puissance fébrifuge, et Desbois de Rochefort la dit utile quand il faut arrêter une fièvre intermittente produite ou entretenue par le défaut de ton et un relâchement considérable des premières voies; ce qui, ajoute-t-il, arrive souvent dans les suites des fièvres quartes d'automne. Nous doutons que la cascarille satisfasse mieux à cette indication que l'antipériodique par excellence, et celui-ci ne devra jamais être abandonné pour l'écorce dont il est question, hors les cas de disette ou d'excessive cherté. Il a été démontré contre d'anciennes assertions que la cascarille ne contient pas les principes actifs et surtout fébrifuges du quinquina avec lequel elle a quelques points physiques de ressemblance.

La dose est en poudre de 2 à 4 grammes (1 demi-gros à 1 gros). Il y a une teinture alcoolique et un vin de cascarille.

ÉCORCE DE WINTER,

MUSCADE. — GÉROFLE. — SERPENTAIRE DE VIRGINIE. — ÉCORCE D'ORANGE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'écorce de Winter, *cortex Winteri*, est fournie par le *drymis winteri*, Forster (*winterena aromatica*, Solander); arbre qui croit au Magellan et qui appartient à la famille des magnoliacées, polyandrie polygynie de Linné.

Cette écorce est en morceaux roulés, longs d'un pied environ, épais de 2 à 3 lignes, raclés à l'extérieur et d'un gris rougeâtre, présentant çà et là à la surface des taches rouges elliptiques, brunes et noirâtres à l'intérieur. Sa cassure est compacte, feuilletée; son odeur est forte, aromatique (odeur de basilic et de poivre mêlés); sa saveur est âcre et brûlante.

Analyse. M. Fleury a trouvé dans l'écorce de Winter de l'huile volatile, de la résine, un peu de matière extractive, du tannin et quelques sels.

Cette substance, peu employée maintenant, possède les mêmes propriétés toniques et stimulantes que la cannelle. On l'administre le plus ordinairement en *poudre* et en *tisane* (2 à 4 grammes pour 500 gram. d'eau).

Nous citerons aussi, comme ayant les mêmes propriétés radicales, la *badiane* (*anis étoilé, anis* de la Chine), qui est le fruit de l'*illicium anisatum*, L., arbre exotique appartenant également à la famille des magnoliacées. La capsule de la badiane, analysée par Meisner, contient de l'huile volatile, une huile grasse verte, très-âcre, une résine, du tannin, de la matière extractive, de la gomme, de l'acide benzoïque et quelques sels. C'est à l'huile essentielle et à l'huile grasse que la badiane doit ses qualités thérapeutiques; le mode d'administration de cette substance est le même que celui de l'écorce de Winter.

La *muscade*, *nux moschata*, est le fruit du *myristica aromatica*, Lam. (*myristica moschata*, Thunberg), arbre des îles Moluques et cultivé à l'Ile-de-France, à Bourbon, aux Antilles, et appartenant à la famille des myristicées.

Le fruit du muscadier est un drupe piriforme dans lequel on remarque trois parties distinctes : 1° une enveloppe ou *brou*, s'ouvrant lors de la maturité en deux valves charnues; 2° une deuxième enveloppe ou *arille*, partielle, laciniée, d'un beau rouge lorsqu'elle est récente, mais devenant jaune avec la dessiccation (c'est ce qu'on nomme vulgairement le *macis*); 3° une *noix* offrant une coque mince, brune et fragile, qui recouvre une amande qui n'est autre chose que la *muscade* du commerce. Cette amande est marbrée de rouge et de blanc intérieurement; sa surface est creusée de légers sillons.

On distingue dans le commerce deux espèces de muscades : 1° la muscade *femelle* ou muscade *cultivée*, fournie par le *myristica moschata;* 2° la muscade *mâle*, plus grosse, à macis non lacinié, fournie par le *myristica tomentosa*, Thunberg. Dans la première espèce, le fruit est glabre, dans la deuxième, il est cotonneux.

Les plus usitées en médecine sont principalement la noix muscade et l'arille ou macis. Ces deux substances contiennent deux huiles, l'une volatile, l'autre fixe et solide, de plus de la gomme et de l'amidon (Henry).

Beurre de muscade.

(Oleum concretum seminis moschatæ, Codex).

Pr. Muscades. q. s.

Pilez les muscades ou passez-les au moulin pour les réduire en poudre assez fine, exposez-les en cet état à l'action de la vapeur d'eau bouillante pour ramollir les corps gras, puis exprimez-les entre des plaques de fer échauffées, laissez refroidir pour séparer l'humidité, faites fondre le beurre et filtrez dans un appareil échauffé par l'eau bouillante.

Alcoolat de muscades.

Pr. Muscades concassées.	1 partie.
Alcool à 80° . . .	8

Faites macérer pendant quelques jours et distillez à siccité.

La muscade et le macis ne sont presque jamais employés isolément, ils sont presque toujours associés à d'autres médicaments et forment des composés plus ou moins complexes, tels que l'*esprit carminatif de Sylvius*, l'*eau de mélisse*, le *baume de Fioraventi*, etc.

Le *gérofle*, *girofle* ou *clou de girofle*, est la fleur non épanouie du giroflier des îles Moluques, *carryophillus aromaticus*, L., arbrisseau de la famille des myrticées, naturalisé à Bourbon, à Cayenne, aux Antilles, etc.

Caractères botaniques. Les fleurs du giroflier, disposées en corymbes, sont composées d'un calice infundibuliforme, dont le lobe est étroit, allongé, divisé supérieurement en 4 parties; d'une corolle à 4 pétales rapprochés; d'un ovaire placé au fond du calice. On cueille ces fleurs lorsque les pétales, encore soudés, forment une tête ronde au-dessus du calice; on les fait sécher au soleil ou brunir à la fumée; l'odeur du gérofle sec est forte, aromatique; la saveur en est chaude et piquante.

Analyse. Le gérofle contient, d'après Trommsdorf, de l'huile volatile, du tannin, de la gomme, de la résine, un extractif et de la *caryophylline*, qui paraît en être le principe actif.

On fait peu d'usage des préparations simples de gérofle, on l'emploie le plus ordinairement sous forme de *poudre* et de *teinture*.

On emploie aussi quelquefois son *huile essentielle*.

Disons en outre que le gérofle entre dans la composition du laudanum de Sydenham.

La *serpentaire de Virginie*, ou *viperine de Virginie*, est la racine de l'*aristolochia serpentatia*, L., plante de la famille des aristolochiées, gynandrie hexandrie de Linné; elle croît dans l'Amérique septentrionale, la Caroline, la Virginie, etc.

Cette racine est composée de petites souches irrégulières, elle est chevelue et de couleur cendrée, douée d'une odeur forte, camphrée, d'une saveur âcre, chaude, aromatique.

MM. Chevalier et Bucholz ont trouvé à l'analyse qu'elle contenait : de l'huile volatile, de la résine molle, un extractif amer, un extractif gommeux, de l'albumine, de l'amidon et quelques sels.

M. Chevalier attribue à la matière extractive les propriétés de cette racine; M. Soubeiran pense, au contraire, qu'elles sont dues à l'huile volatile et à la résine.

La serpentaire de Virginie s'administre ordinairement sous forme de boisson et de tisane (8 à 16 gram. pour 1,000 grammes d'eau).

Elle entre dans la composition de l'*eau thériacale*, de l'orviétan, etc.

Les racines des aristoloches *longue* et *ronde*, *aristolochia longa et rotunda*, jouissent de propriétés analogues à celles de la serpentaire de Virginie, quoique un peu moins excitantes, et sont employées aux mêmes usages.

Écorces d'orange et de citron. Elles proviennent des espèces *citrus aurantium* et *citrus medica*. Ces écorces sont assez connues pour que nous puissions nous dispenser de les décrire, ainsi que les fruits qui les fournissent.

On les emploie le plus souvent en *infusion*, quelquefois en *poudre*. On en fait des huiles essentielles, des sirops, des teintures employées à titre d'excitants, moins énergiques cependant que ceux dont nous venons de parler.

POIVRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le poivre (*piper*) est le fruit du poivre noir (*piper nigrum*), arbrisseau de la famille des pipérinées.

Caractères du genre piper. Fleurs nues, sans involucres, ovaire uniloculaire, monosperme. Trois étamines accompagnées quelquefois d'écailles irrégulières. Le fruit est une baie monosperme, coriace et presque sèche; tige sous-frutescente.

Caractères spécifiques. Piper nigrum. Arbrisseau exotique, sarmenteux, feuilles alternes, ovales, glabres. Fleurs en châtons, petites, verdâtres, sessiles, hermaphrodites. Fruits globuleux, pisiformes, rougeâtres, contenant intérieurement une seule graine. Le fruit entier, quand il est desséché, est noirâtre, ridé à sa surface et porte le nom de *poivre noir*. Dépouillé de la partie externe et charnue de son péricarpe, la graine qui est jaunâtre, est désignée sous le nom de *poivre blanc*.

Le poivre est très-aromatique et très-âcre. Il contient suivant l'analyse de M. Pelletier : pipérin; huile volatile balsamique, matière gommeuse; matière extractive; acide malique; acide tartrique; amidon; bassorine.

Le pipérin paraît être le principe actif du poivre : pour le préparer, on fait un extrait de poivre à l'alcool et on le reprend par une dissolution de potasse caustique à 20°. On étend d'eau et on filtre. La matière restée sur le filtre est lavée avec soin. On la reprend par l'alcool chaud pour avoir le pipérin cristallisé.

Poudre de poivre.

On pulvérise le poivre sans résidu.

Pommade poivrée.

Poivre noir en poudre fine .	1 partie.
Axonge	4

Mêlez. Employé comme irritant topique.

Cataplasme rubéfiant.

Orge ou avoine légèrement torréfiée et pulvérisée.	120 gram. (4 onces).
Vinaigre	30 (1 once).

Blancs d'œufs . . . n° 3.
Eau . . . . . q. s.

Mêlez à froid, de manière à faire une espèce de pâte que l'on étend sur de la toile, et que l'on saupoudre avec poivre pulvérisé, 30 gram. (1 once).

Teinture de poivre.

Poivre noir	1 partie.
Alcool à 80° (31° Cart.)	4

Faites macérer pendant 15 jours et filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

Il est déjà recommandé par Celse. Cet illustre écrivain qui a excellé en hygiène et en thérapeutique s'exprime ainsi dans son chapitre qui a pour titre : *Curatio horroris in febribus : Si nec balneum quidem profecit, ante accessionem allium edat, aut bibat calidam aquam cum pipere, siquidem eâ quoquè assumptâ calorem movent qui horrorem non admittunt.* La lecture de ce chapitre prouve que Celse ne confondait pas les fièvres intermittentes avec les continues. Dioscoride a aussi parlé très-explicitement de l'emploi spécial du poivre dans ces circonstances. *Le poivre*, dit-il, *tant pris en breuvage qu'appliqué, guérit et ôte les frissons et tremblements qui précèdent les fièvres qui ne sont pas continuelles.* Les faits rapportés par Van Swieten et Murray pour infirmer cette vertu du poivre et détourner de son usage par le souvenir des accidents fébriles, inflammatoires, cérébraux, thoraciques qu'on l'a vu déterminer chez des malades atteints de fièvre intermittente, ces faits n'ont pas empêché des praticiens de nos jours d'en rajeunir l'emploi.

C'est Louis Franck qui, le premier, y est revenu à l'imitation de ce qu'il avait vu pratiquer chez les Orientaux, et a traité par le poivre en grains cent soixante et dix malades, qui tous ont guéri aussi rapidement qu'avec le quinquina, et ont offert moins de disposition aux rechutes. La dose employée par ce praticien était de 30 à 50 centigrammes (6 à 10 grains), une, deux, trois et jusqu'à quatre fois par jour, cela sans considération pour l'époque présumée de l'invasion de l'accès. Il évacuait préalablement les premières voies lorsqu'elles étaient dans des conditions qu'on sait réclamer ce traitement préparatoire, et regardait le poivre comme contre-indiqué dans les fièvres intermittentes vernales, à cause de la forme un peu sanguine qu'elles revêtent dans cette saison. Un grand nombre d'autres médecins étrangers ont suivi cette médication, et en ont rapporté de nombreux exemples de succès. L'un d'eux, le docteur Riedmiller, de Nuremberg, a traité ainsi fort heureusement plus de cinq cents malades.

Pris en grains, et c'est sous cette forme qu'il est employé dans les fièvres intermittentes, ainsi que dans quelques dyspepsies, il a une action moins énergique qu'en poudre, et cette première manière d'administrer le poivre à titre d'excitant dans les maladies atoniques des voies digestives, est toujours préférable à la dernière. Il y a une infusion vineuse de poivre qui se donne à la dose de 4 à 5 cuillerées par jour.

On a proposé de remplacer le poivre par la *pipérine*, principe immédiat découvert dans le poivre noir par Oersted, de Copenhague.

Cette substance, qui paraît contenir tout ce qu'il y a d'actif dans le poivre, a été essayée contre les fièvres intermittentes à Ravennes, par M. le docteur Méli. Les résultats ont été assez heureux pour que ce médecin, ainsi que plusieurs de ses confrères italiens, prônassent la pipérine au désavantage du quinquina. En France, on n'a pas pris la peine de constater si cet engouement était ou non fondé sur une expérience éclairée. La pipérine s'administre en pilules ou sous la forme naturelle et cristalloïde, à la dose depuis demi-gramme jusqu'à 8 grammes (15, 50 grains, 1 et même 2 gros) en vingt-quatre heures.

CUBÈBE OU POIVRE A QUEUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le poivre cubèbe (*piper cubeba*), est le fruit d'un arbrisseau de la famille des pipérinées comme le précédent.

Caractères spécifiques. Le poivre cubèbe est exotique. C'est un arbrisseau sarmenteux, glabre dans toutes ses parties; tige flexueuse et articulée. Feuilles pétiolées, ovales, concaves. Fleurs constituant des épis allongés et pendants ; elles sont longuement pédicellées, ce qui leur a valu le nom vulgaire de poivre à queue (*piper caudatum*). Ses fruits sont pisiformes, noirâtres, ridés, portés sur leur pédoncule.

La composition du poivre cubèbe est fort analogue à celle du poivre noir. M. Monheim y a trouvé les principes suivants : huile volatile ; cubébine ; résine balsamique molle et âcre ; extractif.

L'huile volatile de cubèbe s'obtient en distillant le cubebe avec de l'eau.

Poudre de cubèbe.

On pulvérise le poivre cubèbe sans laisser de résidu.

Injection de cubèbe.

Cubèbe concassé.	30 gram.	(1 once).
Eau bouillante .	500	(1 livre).

Faites infuser.

Lavement de cubèbe.

Poudre de cubèbe.	8 à 30 gram.	(2 à 8 gros).
Décoction mucilagineuse . . .	250	(1/2 livre).

Mêlez.

Extrait oléo-résineux de cubèbe.

Distillez 3 kilogrammes (6 livres) de poivre cubèbe avec 12 litres (24 livres) d'eau, de manière à retirer 3 kilogrammes (6 livres) de produit. On sépare l'huile volatile qui s'est formée, et l'on remet l'eau distillée dans la cucurbite. On ajoute de nouveau 3 kilogram. (6 liv.) de cubèbe et l'on distille de nouveau. L'huile obtenue est ajoutée à la première. On exprime alors fortement le marc resté dans la cucurbite et on l'épuise par l'alcool. On distille les teintures alcooliques et l'on évapore à consistance de miel et on obtient 400 grammes (13 onces) que l'on mélange avec l'huile volatile. Cet extrait représente huit fois son poids de poivre cubèbe.

Essence concentrée de cubèbe.

Alcool à 80° (31 Cartier) . . .	3 parties.
Extrait oléo-résineux de cubèbe.	1

M. s. a.

Mixture ou émulsion de cubèbe.

Essence concentrée de cubèbe.	1 partie.
Mucilage de gomme arabique.	1

Mêlez.

Cette mixture se mêle bien à l'eau et peut se garder plusieurs jours.

THÉRAPEUTIQUE.

Le poivre cubèbe jusqu'à nos jours n'avait été en possession que d'une action thérapeutique fondée sur ses propriétés excitantes générales, lorsque très-récemment l'empirisme lui a fait prendre un rang important dans le traitement d'une affection fort commune et fort opiniâtre, affection que rationnellement, à ce qu'on dit, cet agent devrait horriblement exaspérer. Il est question de la blennorrhagie, même la plus nouvelle et la plus aiguë.

Les Indiens employaient depuis longtemps le cubèbe dans le traitement de leurs gonorrhées, lorsqu'un officier anglais affecté d'une blennorrhagie rebelle à tous les moyens, en fut délivré par un Indien, son domestique, à l'aide du poivre cubèbe. Telle est l'origine de la réputation générale et bien méritée de ce médicament, l'un des moins incertains dans la thérapeutique de la blennorrhagie.

L'Angleterre fut d'abord témoin de ses succès vers l'année 1816. Les docteurs Crawford et Barclay se disputent l'honneur de cette utile importation. Le professeur Delpech annonça le premier ses vertus chez nous, dans un petit mémoire inséré dans la *Revue médicale* du moins de septembre 1818. Ce chirurgien distingué, ainsi que tous les praticiens qui ont commencé la réputation du cubèbe, chez nous et à l'étranger, ont proposé de l'administrer de la manière suivante : un gros, le matin une heure avant le déjeuner, de ce poivre réduit en poudre, un deuxième gros à six heures du soir, et un troisième en se couchant. Ils ont exigé comme condition essentielle la continuation du remède après la suppression de l'écoulement, pour prévenir les récidives, comme on le sait, si communes. On a noté que la disparition des accidents avait lieu dans l'ordre suivant, observation, du reste, dont nous avons nous-mêmes plusieurs fois eu occasion de vérifier l'exactitude.

Les douleurs spontanées et surtout déterminées par l'action d'uriner ; la rougeur, le gonflement du canal et de son orifice, sont d'abord dissipés, et le premier amendement se fait sentir, terme moyen, au bout de quarante-huit heures, puis la matière blennorrhagique dépouille successivement ses caractères virulents et de produit de catarrhe aigu, pour revêtir des qualités plus douces, plus blennorrhéiques ; et enfin cette sécrétion, qui n'est plus alors que la sécrétion urétrale normale quant à sa nature, mais très-exagérée, finit par revenir à sa quantité ordinaire, c'est-à-dire, se supprime absolument en tant que sécrétion morbide.

Les propriétés connues du cubèbe avaient de prime abord fait redouter ce violent excitant au début des chaudepisses, surtout de celles qui s'accompagnent alors d'un appareil inflammatoire très-développé ; mais l'expérience et une expérience maintenant formée par des milliers de faits, est venue faire taire cette appréhension rationnelle, et on a été jusqu'à dire, ce que notre observation nous a appris être fort exact, que le cubèbe avait d'autant plus d'action, qu'il était employé à une époque plus rapprochée du début et dans les blennorrhagies, qui en apparence semblaient le plus répugner à son usage.

Hâtons-nous de dire que les blennorrhagies, qui, par l'intensité des phénomènes inflammatoires, la tuméfaction horriblement douloureuse du pénis, l'abondance et la virulence de l'écoulement, la fièvre qui s'y joint quelquefois, que ces blennorrhagies, en apparence si graves et si redoutables, le sont en général beaucoup moins, s'apaisent et se terminent bien plus facilement, que d'autres blennorrhagies qu'on croirait, au caractère mitigé de leurs symptômes, à la presque nullité de réaction locale et générale qu'elles suscitent, surtout à l'absence de douleurs, de dysurie, et à l'aspect bénin de l'écoulement, souvent fort peu abondant, qui seul les indique, qu'on croirait légères et simples à combattre. Il est donc juste de faire moins de cas

de la guérison rapide et parfaite des chaudepisses de la première espèce, et de moins s'écrier sur la puissance du cubèbe. Bien au contraire, quand par son aide on vient à bout de celles que nous avons signalées en dernier lieu, on est alors bien plus en droit d'exalter ses éminentes propriétés, car cette maladie est une des plus rebelles, des moins disposées à cesser spontanément ou par le fait d'un traitement quelconque, enfin des plus susceptibles de récidiver que nous connaissions. Elle est le désespoir des malades et plus encore des médecins.

Il faut que l'utilité du cubèbe soit bien incontestable dans cette maladie, et surtout qu'elle l'emporte bien évidemment sur celle du traitement antiphlogistique, pour que les médecins et les chirurgiens de notre époque, qui sont les plus ardents défenseurs du physiologisme, et qui ont introduit cette doctrine thérapeutique dans le domaine de la chirurgie, soient les premiers à préconiser ce moyen, si bien fait pour répugner à leurs habitudes et à leurs opinions, moyen surtout si empirique.

Nous disons empirique ; car malgré l'action révulsive ou dérivative qu'on prétend qu'il exerce sur le tube digestif ou sur la peau, au bénéfice du catarrhe urétral, nous ignorons parfaitement le mécanisme physiologique par le moyen duquel le cubèbe à hautes doses, guérit si bien la blennorrhagie, et c'est précisément cette impossibilité où l'on est de saisir le phénomène intermédiaire entre l'ingestion du cubèbe et l'amendement ou la suppression de l'écoulement blennorrhagique, qui constitue cet agent, *agent spécifique*, comme nous l'avons exposé ailleurs.

D'ailleurs rien n'est variable et faillible comme l'action que ce remède exerce sur le tube digestif. Chez quelques individus il donne des coliques, un peu de dévoiement. Mais à une foule d'autres, et ce sont les cas les plus nombreux, il ne cause aucun accident de ce genre. L'éruption qu'il développe quelquefois à la peau est encore bien plus rare, et insignifiante. Nous le prescrivons encore actuellement à deux malades qui n'en ressentent que de la constipation et un appétit inatiable ; chez l'un deux pourtant la guérison est à peu près achevée, chez l'autre elle est définitive.

On a essayé d'administrer le cubèbe en injections. Pour cela, le docteur Will s'est servi d'une infusion faite avec 32 grammes (1 once) de cubèbe en grains pour une livre d'eau en ajoutant 1 gramme et demi (24 grains) d'extrait de belladone. Ce mode d'administration lui a réussi surtout dans les gonorrhées les plus douloureuses.

Un médecin anglais, le docteur Broughton, a consigné dans le *Bulletin des sciences médicales*, tome 1, page 95, un résultat statistique des guérisons qu'il a obtenues dans la blennorrhagie traitée par le cubèbe. Ce résultat est le suivant : Sur cinquante malades, dix ont été guéris après un traitement de deux à sept jours ; dix-sept, de huit, de quinze à vingt et un jours ; un, le cinquante-cinquième jour ; les quatre autres malades n'ont obtenu aucune amélioration. De pareils chiffres sont bien favorables dans une affection aussi difficile.

La question de savoir s'il faut faire précéder l'administration du poivre cubèbe, de l'emploi de la saignée générale, des sangsues au périnée, de bains généraux, des boissons délayantes, lorsque sont très-développés les accidents de réaction fébrile et d'inflammation, de turgescence, de douleurs locales, cette question est embarrassante à décider. Il y a ici une mesure à observer : c'est de ne pas voir l'indication des émissions sanguines dans une rougeur, une chaleur, une tuméfaction, une douleur en urinant ou pendant les érections, un écoulement verdâtre, épais, abondant et même quelques troubles généraux, lorsque tous ces phénomènes ne sont pas portés à un degré disproportionné et qui fasse craindre de fâcheuses complications ; et pourtant rien ne simplifie une blennorrhagie et ne la dispose à céder aux moyens spécifiques, comme une ou deux applications de sangsues faites au périnée, lorsque la maladie débute. De plus l'impossibilité de la part du tube digestif vivement injecté et surexcité par le fait d'une violente réaction fébrile, de supporter sans risque de hautes doses d'un agent fort irritant, est une contre-indication très-formelle à l'emploi du cubèbe. Si quelques phénomènes inflammatoires locaux existent, nous le répétons, qu'ils ne soient donc pas la contre-indication de l'emploi immédiat du cubèbe, mais qu'ils le deviennent lorsqu'il y aurait des inconvénients à courir pour l'organisme en général et pour les organes génitaux en particulier, si on ne faisait tomber un orgasme inflammatoire et fébrile exagéré, constituant ainsi développé un élément thérapeutique qui mérite une attention séparée, sauf, lorsqu'il est enlevé par des moyens directs et appropriés, à combattre à l'aide du spécifique cubèbe, la blennorrhagie réduite à un plus grand état de simplicité et à des conditions plus favorables au succès de ce spécifique.

M. le professeur Velpeau, qui a beaucoup expérimenté le cubèbe dans la blennorrhagie et le préfère au copahu à cause (et c'est avec raison) de l'irritation gastro-intestinale moins vive qu'il détermine ; qui du reste en regarde les effets comme plus sûrs, plus prompts, l'administre des deux manières suivantes :

Il fait suspendre 5 grammes (1 gros et demi) de cubèbe en poudre dans une tasse d'infusion de tilleul édulcorée avec le sirop de gomme. Le malade doit avaler cette boisson très-rapidement, puis avoir toute préparée, une autre tasse d'eau sucrée ou d'un autre liquide agréable pour se rincer la bouche. La blennorrhagie disparaît ordinairement au bout de quatre à cinq jours par ce mode d'administration du cubèbe, qui se fait une à deux fois par jour, se-

lon les cas. Mais il ne faut pas s'en tenir là, car l'écoulement récidiverait. On doit rester deux ou trois jours à cette dose, malgré la cessation du flux gonorrhéique, puis n'abandonner l'usage du cubèbe qu'après en avoir successivement diminué les doses jusqu'à réduction de 2 grammes (un demi-gros) et de 1 gramme (un quart de gros).

Le même praticien, pour éviter l'action quelquefois difficile à supporter du cubèbe par certains estomacs, l'a donné en lavements avec le même succès que par la bouche. Il fait alors suspendre 8 grammes (2 gros) de cubèbe en poudre dans 160 à 192 grammes (5 à 6 onces) d'un liquide oléagineux. Ce mode d'administration a réussi à d'autres médecins. On peut, et nous prescrivons souvent le cubèbe de cette manière pour empêcher qu'il ne reste dans la bouche et entre les dents, en former une espèce de confiture ou d'opiat en le liant à l'aide d'un sirop agréable quelconque. On en compose alors des bols plus ou moins gros, plus faciles à avaler en masse que la poudre non liée ou simplement suspendue dans un liquide. Il y a tout avantage à porter de suite très-haut la quantité de ce médicament, à le donner, par exemple, à la dose de 16 à 20 grammes (3 à 4 gros) par jour, en ayant soin d'y rester jusqu'à guérison ou grand amendement, puis de le continuer quelque temps en décroissant successivement les doses, comme cela est recommandé par tous ceux qui ont manié cet agent thérapeutique. S'il détermine de trop vives coliques ou une diarrhée exaspérée, il faut en suspendre l'usage, combattre les accidents, et revenir à une administration plus modérée ; le tube digestif s'y habitue promptement.

Un pharmacien, M. Dublanc jeune, a extrait du cubèbe une matière oléo-résineuse, qui au seizième en poids de ce poivre jouit des mêmes vertus, a la même efficacité dans le traitement de la blennorrhagie ; 20, 30, 50 centigrammes (5, 6, 8 grains) trois fois par jour ont les mêmes résultats que les quantités ordinaires de poivre cubèbe en poudre qu'on est obligé de donner. Cette préparation a l'avantage d'être beaucoup moins désagréable à prendre et de moins fatiguer les voies gastriques.

CRUCIFÈRES.

La famille des crucifères renferme quelques végétaux dont la médication excitante tire un grand parti. Les états morbides auxquels sont applicables les préparations de ces plantes feront l'objet de quelques recommandations spéciales, lorsque nous étudierons la médication excitante. Ici nous ne faisons qu'indiquer les agents les plus importants de cette médication.

MATIÈRE MÉDICALE.

RAIFORT SAUVAGE. — COCHLEARIA. — CRESSON DE FONTAINE, ETC.

Le *raifort sauvage*, *cochlearia armoracia* (grand raifort, cresson rustique, cochléaria de Bretagne), est une plante vivace de la famille des crucifères, tétradynamie siliculeuse de Linné.

Caractères génériques. Calice ouvert, égal, 4 pétales entiers, style court; silicule sessile, oblongue, globuleuse, à 2 valves bossues.

Caractères spécifiques. Feuilles radicales, lancéolées, crénelées ; feuilles de la tige incisées.

La tige est haute d'un pied et demi, droite, ferme, creuse et cannelée ; la racine est rampante, blanche, d'un goût âcre et brûlant, exhalant, lorsqu'on la divise, une odeur piquante et très-forte qui irrite le nez et les yeux.

Les parties usitées en médecine sont les *racines* (radices raphani sylvestris, Codex), qui ne s'emploient guère qu'à l'état frais, non desséchées.

Analyse de la racine de raifort. Résine amère, soufre (tous les crucifères en contiennent), fécule, albumine, *huile volatile*, liquide, d'un jaune clair, très-fétide et très-irritante ; elle contient en outre de l'acétate et du sulfate de chaux, du ligneux, etc.

(Einhoff.)

Nous indiquerons plus loin les diverses préparations et le mode d'administration des plantes crucifères, lorsque nous aurons décrit celles d'entre elles qui ont le plus d'importance en thérapeutique.

Le *cochlearia*, *cochlearia officinalis*, L. (cresson officinal, vulg. herbe aux cuillers), est une plante indigène bisannuelle de la même famille, qui croît sur les bords de la mer et qu'on voit aussi dans nos jardins.

On emploie la *tige et les sommités fleuries fraîches.*

Caractères spécifiques. (Nous avons déjà donné les caractères du genre cochléaria). Feuilles radicales, en cœur arrondi ; feuilles caulinaires, oblongues, sous-sinuées.

Les fleurs sont blanches, disposées en corymbes ; les feuilles radicales un peu concaves ou creusées en cuiller, exhalant, lorsqu'on les écrase, un principe volatil très-irritant, analogue à celui du raifort sauvage.

La composition chimique de cette plante est la même que la précédente ; même huile essentielle à laquelle sont dues en partie ses propriétés stimulantes.

Le *cresson de fontaine*, *sisymbrium nasturtium*, L. (nasturtium officinales Brown), plante vivace indigène, également de la famille des crucifères et qui croît spontanément aux bords des ruisseaux d'eau vive.

On emploie les *feuilles et les tiges*

Caractères génériques. Silique presque cylindrique, raccourcie ou déclinée ; stigmate bilobé, calice égal par sa base, ouvert ; semences petites, irrégulièrement bisériées, immarginées.

Caractères spécifiques. Feuilles pinnatifides, à segments ovés, sous-cordés, recourbés.

Cette plante analysée a fourni de la fécule, de l'albumine, du mucilage et un principe volatil, mais moins abondant que dans les deux plantes précédentes.

Le *cresson alénois* (cresson de jardin, *nasturtium hortense*, *lepidium sativum*, L.), est aussi fort usité et possède les mêmes propriétés.

D'autres plantes très-voisines, et de cette même famille des crucifères, telles que l'*érisymum* ou *vélar*, la *passérage à feuilles larges* et la *petite passérage*, le *chou rouge*, etc., sont aussi, quoique un peu moins actives, employées dans les mêmes circonstances.

Préparations qui contiennent le suc de différents crucifères.

Suc de cresson.

On pile le cresson, on l'exprime et on filtre le suc à froid. Ce suc possède toutes les propriétés de la plante, quand il a été fait sans l'intermède du feu; il conserve ainsi toute son amertume.

On prépare de la même manière le *suc de cochléaria*.

Sucs antiscorbutiques.

Pr.	Feuilles de cresson. . .	1 partie.
	de cochléaria. .	1
	de trèfle d'eau .	1

Pilez les plantes, exprimez-en le suc et filtrez-le au papier sans le chauffer.

Sirop de cresson.

Pr.	Suc non déposé de cresson	16 parties.
	Sucre	30

Chauffez au bain-marie pour dissoudre le sucre, et passez le sirop refroidi.

On prépare de même le *sirop de cochléaria*.

Le Codex indique aussi la préparation d'un *sirop de chou rouge*, d'après la formule de MM. Henry et Guibourt.

Produits par l'eau.

Les plantes crucifères étant employées fraîches, il est nécessaire de se servir d'eau bouillante pour en extraire les parties solubles.

Apozème, ou tisane antiscorbutique

(Codex).

Pr.	Racine sèche de bardane	16 parties.
	patience	16
	fraîche de raifort	16
	cochléaria	16
	cresson.	16
	trèfle d'eau	16
	Eau bouillante. . . .	2000

Faites infuser pendant deux heures en vase clos, passez avec expression, laissez déposer et décantez.

Eau distillée de cochlearia.

Pr.	Feuilles fraîches contuses de cochléaria. . . .	1 partie.
	Eau commune	q. s.

Distillez à feu nu pour retirer 1 partie d'eau distillée. On prépare de même l'*eau distillée de cresson.*

Sirop antiscorbutique (Codex).

(Sirop de raifort composé.)

Pr.	Feuilles de cochléaria	500 gramm.
	cresson .	500
	trèfle d'eau	500
	Racines de raifort. . .	500
	Oranges amères . . .	500
	Cannelle	16
	Vin blanc.	2000
	Sucre	2000

On contuse les feuilles, on incise les racines du raifort, on coupe les oranges amères par tranches, on concasse la cannelle et l'on place le tout dans un bain-marie d'étain pendant 24 heures; on distille alors pour retirer 500 gram. de produit, dans lequel on fait fondre, en vase clos, la moitié du sucre prescrit.

On passe ensuite avec expression les matières restées dans l'alambic, ou clarifie les liqueurs par le repos, on y ajoute le sucre et on fait un sirop que l'on clarifie avec les blancs d'œufs, et l'on passe; quand il est presque complétement refroidi, on y mélange le premier sirop aromatique.

On prépare aussi, d'après le Codex, un *sirop d'érysimum composé* (sirop de Velar, de Tortelle ou des Chantres).

Produits par l'alcool.

Alcoolat de cochléaria.

Pr.	Feuilles de cochléaria	9 parties.
	Alcool à 80°. . . .	6

Retirez par la distillation 5 parties du produit ; on prépare de même l'alcoolat de cresson.

Ces deux médicaments contiennent le principe âcre et volatil des crucifères.

L'alcoolat de cochléaria (esprit de cochléaria) entre dans la composition de l'*eau de madame de la Vaillière*, remède autrefois fort usité comme dentifrice.

Produits par le vin.

Vin antiscorbutique (Codex).

Pr.	Racines fraîches de raifort. . .	32 parties
	Feuilles récentes de cochléaria .	16
	— — cresson . .	16
	— — trèfle d'eau .	16
	Semences de moutarde noire concassées	16
	Chlorhydrate d'ammoniaque. .	8
	Vin blanc généreux.	1000
	Alcoolat de cochléaria. . . .	16

Après huit jours de macération, l'on passe et l'on filtre.

On compose aussi une *bière antiscorbutique* (sapinette), mais qui est peu usitée à cause de sa facile altération.

CAFÉ.

MATIÈRE MÉDICALE.

Graine du caféier d'Arabie, *coffæa arabica;* arbrisseau exotique de la famille des rubiacées, tribu des cofféacées, genre *coffæa*.

Caractères génériques. Calice à cinq dents, corolle tubuleuse, infundibuliforme; tube court; limbe plane; étamines saillantes. Baie cérasiforme, ombiliquée, contenant deux nucules à parois minces, dont les graines offrent un sillon profond sur leur face interne qui est plane.

Fleurs axillaires.

Caractères spécifiques. Coffæa arabica. Arbrisseau haut de 5 à 6 mètres (15 à 18 pieds). Feuilles opposées, pétiolées, glabres, pourvues de deux stipules lancéolées et caduques. Fleurs blanches, presque sessiles, de la grandeur de celles du jasmin d'Espagne et d'une odeur suave. Calice à cinq dents, turbiné; corolle hypocratériforme. Cinq étamines saillantes hors du tube de la corolle. Ovaire à deux loges, contenant chacune un seul ovule. Fruit de la grosseur d'une petite merise, renfermant deux nucules accollées par leur côté interne qui est plane.

L'analyse du café a donné : huile volatile concrète, mucilage, cire brune, huile jaune liquide, huile grasse solide, extractif, apothème, albumine végétale, caféine, acide gallique.

La caféine est un alcaloïde découvert par Runge; elle est blanche, inodore, légèrement amère, cristallisée en filaments soyeux, volatile. Pour l'obtenir, on épuise le café par l'alcool bouillant; on évapore à consistance d'extrait, et l'on sépare par l'eau. On ajoute dans la liqueur aqueuse de l'hydrate d'oxyde de plomb qui se combine avec la matière colorante et se précipite de couleur jaune serin. On filtre et on concentre en consistance de sirop clair; la caféine cristallise, on l'exprime et on la purifie par le charbon.

Soumis à la torréfaction, le café perd beaucoup de propriétés et en acquiert de nouvelles. Il se développe surtout ce principe aromatique particulier qui fait de l'infusion de café, une boisson si agréable.

Infusion de café.

Café torréfié en poudre.	10 gram.	(2 gros et 1/2).
Eau bouillante . . .	125	(8 onces).

Passez.

Infusion de café purgative.

Café torréfié en poudre.	10 gram.	(2 gros et 1/2).
Follicules de séné . .	5 gram.	(1 gros et 1/4).
Eau bouillante . . .	200 gram.	(6 onc.).

Passez et édulcorez avec

sirop de fleur de pêcher	50 gr.	(1 onc. et 1/2).

Infusion de café vermifuge.

Café.	10 gram.	(2 gros et 1/2).
Suie de bois . .	5	(1 gros et 1/4).
Eau bouillante .	200	(6 onces).

Passez. Ajoutez

Sirop de mousse de Corse . .	50 gram.	(1 once et 1/2).

THÉRAPEUTIQUE.

Les effets physiologiques du café sont curieux et importants à étudier. Son action principale, celle de laquelle résultent les indications thérapeutiques qu'il est propre à remplir, cette action consiste en ceci, qu'il stimule ou plutôt éveille le cerveau sans l'échauffer, comme les alcooliques par exemple, et en ce qu'il développe en outre chez les gens un peu nerveux, un état d'éréthisme, une disposition spasmodique et vaporeuse assez comparable à celle que nous avons décrite en traitant de la médication antispasmodique, sous le titre de *mobilité*. C'est donc sur le système nerveux et très-peu sur le système sanguin que porte l'action du café. En effet, sous son influence ce n'est pas le pouls ni la chaleur générale qui se développent, ou si le premier s'accélère, c'est indépendamment de la seconde, ce qui atteste non pas une excitation sanguine, une fièvre artificielle, mais une stimulation nerveuse, une névrose passagère comme sa cause.

Un des caractères les plus remarquables de son action chez les personnes à système nerveux mobile, c'est l'anxiété épigastrique à laquelle il donne lieu, anxiété épigastrique connue de tout le monde et semblable à celle dont on est affecté sous le coup d'une émotion morale. Van Helmont aurait dit *qu'il révoltait la grande archée*. Il y là cet *aura* émanant du système nerveux viscéral, sur lequel nous avons tant insisté dans nos études sur la médication antispasmodique. Le tremblement des membres est aussi un des effets physiologiques du café. Ajoutons à cela l'éveil du centre cérébral, la plus grande facilité du travail intellectuel, l'abondance des idées, l'aptitude plus vive des sens à percevoir leurs stimulants particuliers. L'insomnie est aussi un des effets les plus constants du café. Tous ces phénomènes se remarquent principalement et presque uniquement chez les personnes nerveuses, et non habituées à son usage.

Nous sommes de ces personnes, et nous écrivons ces lignes sous l'influence d'un demi-litre de café

fort concentré. Nous ressentons à un degré très-marqué l'état nerveux et vaporeux dont il est question, et un grand nombre d'individus interrogés sur les effets qu'ils éprouvent du café accusent principalement une manière d'être identique à celle à laquelle nous attachons le plus d'intérêt, savoir l'état vaporeux essentiel et primitif que nous avons soigneusement défini ailleurs. L'insomnie, la disposition indéfinie à l'état de veille, sont de même chez nous invariablement produites par le café. Nos urines se trouvent aussi notablement augmentées, et elles sont limpides, *instar aquæ è rupibus scaturientis*. Ce phénomène est capital comme venant à l'appui de notre opinion sur la nature de l'état organique passager que détermine le café chez les personnes en qui l'habitude n'a pas émoussé la puissance de cet agent. Chez celles au contraire qui en boivent habituellement, l'affection vaporeuse n'est pas développée; seulement il y a une activité cérébrale un peu accrue ou seulement maintenue.

Puisque cet état nerveux artificiel a quelque analogie avec celui que nous avons dit être calmé par les antispasmodiques, la valériane en particulier, nous avons voulu savoir jusqu'à quel point nous pourrions nous en rendre maître à l'aide de ce remède. En conséquence, au moment où se faisait le plus pleinement sentir l'influence excitatrice spéciale du café, nous avons pris un demi-gros de poudre de valériane. Notre pouls battait alors quatre-vingt-deux fois par minute au lieu de soixante et quinze qu'il offrait avant l'ingestion du café. *Le sentiment de chaleur intérieure, la température de la peau, ne s'étaient en rien accrus.* Cette fièvre produite par les stimulants de la circulation est si loin d'exister chez nous par l'effet du café, qu'actuellement plusieurs personnes remarquent *que nous avons sensiblement pâli.* Le tremblement des mains est aussi un phénomène que nous constatons.

Une heure après avoir pris le demi-gros de valériane, notre pouls était descendu à 70 par minute. Nous ne dirons pas que l'anxiété épigastrique si intense que nous ressentions ait été dissipée par de la valériane, mais assurément elle n'augmenta plus dès ce moment, fut moins fatigante et moins durable surtout, qu'elle ne l'est dans d'autres cas, lorsque, après le repas, nous ne faisons que prendre une demi-tasse de café léger.

Or l'expérience de ce que nous éprouvions alors sous l'influence de cette petite quantité, nous porte bien à penser que sans la puissance antispasmodique si considérable de la valériane, l'énorme quantité de café très-concentré que nous nous étions administrée, aurait eu des effets plus prononcés et surtout plus prolongés que ceux que nous éprouvons. On comprend très-bien d'ailleurs comment les antispasmodiques sont impuissants à faire cesser un état nerveux causé par un stimulant qui circule avec le sang et reste appliqué à l'économie tant qu'il n'est pas digéré, et surtout éliminé par les émonctoires appropriés. Nous avons prévu avec soin cette condition en appréciant l'action thérapeutique *relative* des antispasmodiques.

Mais un autre fait vient puissamment déposer en faveur des idées que nous avons exposées dans cet ouvrage, et aussi en faveur de la nature que nous assignons aux phénomènes nerveux provoqués par l'usage du café : ce fait, c'est la cessation de l'état vaporeux dans lequel nous avait jeté cette boisson, par une forte alimentation. En effet, cet état a été complétement détruit par l'influence d'un repas copieux et d'une bonne assimilation.

Les effets physiologiques que l'excellent Murray attribue au café confirment trop nos propres observations pour qu'ici nous ne rapportions pas ses propres paroles comme corroborant les nôtres et en étant corroborées : « *Hujus stimulo, calor, anxietas, cordis palpitatio, pervigilia adscribenda, quæ quidam, imbecilliori systemate nervoso instructi à modico adeò usu percipiunt, tantòque manifestiùs quò saturatiùs decoctum fuerit. Insigniora mala emergunt excessu : cephalalgia, vertigo, tremor artuum, pusillanimitas, exanthemata faciei, etc.; hystericum et hypochondriacum malum gignit et anget, etc.* Ceci est le langage grave, mesuré, exact, de la science et de la vérité. Un écrivain moins judicieux que celui que nous venons de citer accuse le café de maux bien plus grands ; mais c'est un chef de secte, qui a plus que la vérité à dire, un système à faire triompher, c'est Hahnemann qui parle :

Le sérieux réfléchi de nos ancêtres, s'écrie le chef des homœopathes, *la solidité des jugements, la fermeté dans la volonté et dans les résolutions, toutes ces qualités qui distinguaient jadis le caractère national des Allemands, s'évanouissent devant cette boisson médicale. Et qu'est-ce qui les remplace? Des épanchements de cœur imprudents, des résolutions, des jugements précipités et mal fondés, la légèreté, la loquacité, la vacillation, enfin une mobilité fugitive et une contenance théâtrale. Je sais bien que pour abonder en imagination luxurieuse, pour composer des romans lubriques, des poésies badines et piquantes, l'Allemand doit boire du café. Le danseur de ballet, l'improvisateur, le jongleur, le bateleur, l'escroc et le banquier au jeu de pharaon, ainsi que le virtuose musicien moderne, avec sa vitesse extravagante, et le médecin à la mode partout présent, qui veut faire quatre-vingt-dix visites de malades en une seule matinée, tout ce monde-là a nécessairement besoin de café.*

De toutes les modifications organiques par lesquelles s'est révélée chez nous l'action du café, une des moins douteuses et des plus prononcées, que nous avions déjà pu constater dans d'autres circon-

stances, c'est celle qu'il exerce sur le sens génital pour en faiblir le stimulus. Il n'est pas à notre connaissance d'anaphrodisiaque capable de réduire à une impuissance plus absolue. Hecquet, Simon Pauli, lui ont de même attribué cet effet. En Orient il passe généralement pour abattre les désirs vénériens. Murray rapporte à cet égard une singulière anecdote : *Conjux sultani Mahmed equum castrari cernens, ab horrenda encheiresi jussit abstineri, et equo coffeam propinari, cujus efficaciam in marito exploratam haberet.* Willis avait observé cette propriété anaphrodisiaque du café : *Vulgaris observatio passim dictitat in quantum coffeæ potatores nimii Veneris impotentiæ obnoxii evadunt.*

Il n'est pas aussi bien prouvé qu'il rende les femmes stériles, malgré d'assez nombreuses assertions. Un fait analogique existe seulement, c'est que les femmes vaporeuses, sujettes aux spasmes, etc., sont moins fécondes que celles qui sont d'une constitution opposée.

Maintenant nous sommes plus en état d'étudier, de concevoir et d'utiliser l'action thérapeutique du café, car ses indications et ses contre-indications résultent immédiatement des effets que nous venons de lui reconnaître.

Une expérience vulgaire a consacré l'usage du café dans les céphalalgies, surtout celles qui surviennent après le repas ou chez les personnes nerveuses. Ainsi les légères migraines y cèdent presque toujours. Des médecins *rationalistes* établiraient à cet égard de nombreuses et capitales distinctions, et pourtant l'empirisme domestique fait mieux ici que la science la plus sévère, et le café est en possession de guérir presque tous *les maux de tête*, ceux au moins qui sont idiopathiques et ne sont pas le prélude ou le symptôme d'une fièvre, d'une maladie aiguë, etc.

La propriété qu'a le café d'éveiller le cerveau et les sens, de chasser le sommeil, d'activer toutes les fonctions cérébrales relatives à la manifestation de la pensée, a sans doute fait naître l'idée de combattre par son secours la stupeur, le narcotisme spontanés, les affections apoplectiformes, puis bientôt analogiquement, les mêmes accidents artificiellement produits par les substances stupéfiantes, l'opium en particulier.

Willis, dans son ouvrage qui a pour titre : *Diatriba de medicamentorum operationibus*, range le café parmi les agents *antihypnotiques : liquor coffeæ ad narcosim pellendam summè efficax.*

Depuis ce temps il n'a pas cessé d'être conseillé dans les maladies soporeuses, les hébétudes des sens, les dispositions aux apoplexies même sanguines chez les personnes d'un certain âge, d'une habitude molle, d'une complexion replète, chez les vieillards somnolents, engourdis, voraces, dont la mémoire s'affaiblit, etc., etc. L'état nerveux que développe le café est opposé à cette diathèse et à toutes ces conditions.

Il n'y avait de là qu'un pas pour utiliser le café dans le narcotisme des intoxications par l'opium et toutes les préparations stupéfiantes : l'analogie n'a pas été trompeuse, et si le café ne neutralise pas chimiquement les agents que nous venons de citer, au moins prévient-il et empêche-t-il leur puissance stupéfiante, et peut-il quelquefois seul faire cesser tous les accidents d'un empoisonnement. Tout le monde connaît sa propriété de dissiper les fumées du vin, de retarder ou de tempérer l'ivresse. M. Orfila a constaté qu'il était sans influence contre les terribles effets de l'acide hydrocyanique.

Chez les personnes caractérisées plus haut, le café accélère les digestions; et si on en croit de très-nombreux témoignages, ainsi que les inductions auxquelles on est naturellement conduit par l'analogie et le raisonnement, cette délicieuse boisson peut produire la diminution de l'embonpoint. Mais tant de gens accablés d'obésités font usage du café, que pour cette classe d'individus au moins, les propriétés *desséchantes* du café sont bien faibles. L'état nerveux, l'insomnie, les dyspepsies constantes et profondes, etc., qu'il fait naître chez d'autres personnes, peuvent bien déterminer l'amaigrissement ou empêcher cet excès dans l'action des forces nutritives, d'où résulte l'accumulation de la graisse.

On se rappelle aussi ce que nous avons dit de notre propre expérience sur le café au commencement de cet article, savoir, que loin d'animer notre système sanguin, la forte quantité que nous nous étions administrée nous avait fait pâlir.

Junker mentionne une circonstance qui fortifie notre témoignage particulier. Voici ce qu'il dit à ce sujet : *Certior adhuc valetudinis offensa puellis imminet, quæ pulverem decoctarum fabarum cupidè vorant ad pallorem faciei, scilicet venustiorem sibi gignendum. Hic sanè, si indè reportetur, deformior erit naturali rubore et vecordiæ juxtà ac læsæ sanitatis argumentum.*

Ce fait important et ce que nous avons dit des personnes nerveuses et surtout des femmes des villes auxquelles le café donne des dyspepsies, une mobilité spasmodique, et on sait combien les flueurs blanches sont souvent associées à cet état de l'économie, seraient donc une raison pour ajouter foi à ce que plusieurs auteurs racontent de cette boisson comme très-propre à déterminer la leucorrhée. C'est surtout au café au lait qu'on a imputé cet effet, et il y a certainement moins de motifs pour qu'il le produise que l'infusion aqueuse pure. Toutefois le fait paraît avéré. Nos expériences nous ont prouvé que le café était diurétique, et bien d'autres l'ont noté avant nous et l'ont en conséquence conseillé contre la gravelle : *Urinam movendo, sabulum et calculos minores pellit* (Murray).

M. Martin Solon a employé le café avec succès

dans la forme adynamique des fièvres typhoïdes. Les excitants du système circulatoire nous paraissent dans ce cas mieux indiqués, et l'expérience leur a aussi donné la préférence. Cependant nous avons quelquefois éprouvé l'incontestable efficacité du café dans ces circonstances.

De nombreuses observations attestent l'efficacité du café dans le traitement des fièvres intermittentes. Sur quatre-vingts malades atteints de fièvres intermittentes, à qui en Russie, à l'université de Dorpat, le docteur Grindel a administré le café tantôt torréfié et en infusion à la dose de 82 grammes (1 once) dans 576 grammes (18 onces) d'eau réduites à 190 grammes (6 onces), tantôt en poudre à la dose de 1 gramme 1/2 (1 scrupule,) cela dans l'apyrexie, tous ont très-bien guéri, à l'exception de huit. Les habitants de la Morée, d'après le docteur Pouqueville, coupent infailliblement leurs fièvres intermittentes avec un mélange de café et de suc de citron. Murray avait déjà indiqué ce mode d'administration. Coutanceau, Jacques Thomson et une foule d'autres ont aussi vu ou constaté par eux-mêmes la réussite du café dans ce cas.

Une des maladies contre lesquelles le café a été employé et est familièrement encore, avec le plus de succès, employé tous les jours, c'est l'asthme nerveux périodique. Musgrave, Robert Brie, en parlent dans ce sens, ainsi que Pringle, Percival. L'auteur d'un bon traité sur l'asthme, Floyer, qui lui-même avait souffert pendant cinquante ans de cette affection, s'en soulageait heureusement par ce moyen. Laennec le conseillait aussi, et les vieillards asthmatiques savent bien y chercher du calme à leurs angoisses. Il faut, dans ces cas, le prendre à fortes doses et très-concentré.

Les propriétés anticalculeuses attribuées au café et dont nous avons dit un mot, peuvent être accréditées par cette remarque, que la gravelle est presque inconnue en Orient et aux Antilles, où on fait une si énorme consommation de la fève de l'Yémen. La même observation est applicable à la goutte.

Les contre-indications du café sont faciles à comprendre, d'après ce que nous avons dit de son action physiologique et des cas où son emploi thératique nous a paru légitime. Les femmes vaporeuses, les hypochondriaques devront surtout vivre dans une grande abstinence de cette boisson. Pomme et Tissot se sont fortument élevés contre son usage chez ces sortes de malades. Le célèbre Juncker, dans son *Conspectus therapiæ generalis*, insiste sur cette recommandation : *Hypochondriacos et fœminas otiosas*, dit-il, *in angores quosdam internos, palpitationem cordis vel tremorem artuum conjicit.*

Les doses et modes d'administration du café nous semblent inutiles à indiquer. Chacun peut les fixer. Nous finissons en faisant des vœux pour que la thérapeutique ait plus souvent recours à ce moyen actif et que les médecins l'utilisent surtout chez les malades qui n'y étaient pas habitués pendant leur état de santé ; mais bientôt ces personnes seront rares.

Hahnemann n'a peut-être que le tort de l'exagération lorsqu'il accuse le café d'avoir concouru à la production des maladies vaporeuses plus communes depuis un ou deux siècles qu'avant cette époque. Tissot et bien d'autres avaient déjà soupçonné ce rapport.

THÉ.

MATIÈRE MÉDICALE.

Feuilles préparées du *thea sinensis* ou thé de la Chine, arbrisseau exotique de la famille des théacées, genre thea.

Caractères génériques. Arbrisseaux toujours verts, feuilles alternes, fleurs axillaires, calice monosépale, corolle de cinq ou d'un plus grand nombre de pétales. Étamines en nombre indéterminé, insérées sous l'ovaire. Fruit composé d'une capsule dure, coriace et presque ligneuse, contenant une ou deux graines.

Caractères spécifiques. Thea sinensis. Arbrisseau pouvant acquérir jusqu'à la hauteur de 8 à 10 mètres (24 à 30 pieds). Feuilles alternes, glabres, constamment pétiolées; celles des jeunes pousses sont tendres et un peu pubescentes. Fleurs blanches, axillaires, agglomérées; calice court à cinq divisions ovales, arrondies ; corolle beaucoup plus grande que le calice, de cinq, six, ou huit pétales inégaux.

Deux fois par an, en Chine et au Japon, on récolte les jeunes feuilles du thé, on les plonge dans l'eau bouillante pendant une demi-minute, puis on les fait sécher rapidement sur des plaques de fer ; en suite de quoi on les roule. Alors on les met dans des caisses avec différentes plantes aromatiques, surtout les fleurs de l'*olea fragrans* et du camellia sasanqua. On distingue les thés verts et les thés noirs.

Il y a quatre sortes de thés verts : Le thé Hayswen, le thé perlé, le thé poudre à canon, le thé Schulang. Deux sortes de thés noirs : le thé Souchon et le thé Péko.

Le thé vert est beaucoup plus excitant que le noir.

L'analyse chimique du thé y a démontré un principe astringent sans huile volatile ; un extrait amer et styptique, et enfin de l'acide gallique et du tannin.

Infusion de thé.

Feuilles de thé	4 à 10 gram.	(1 à 2 gros et 1/2).
Eau bouillante	500	(1 livre).

Laissez infuser un quart d'heure et passez.

THÉRAPEUTIQUE.

Il y aurait aussi des développements et des faits bien curieux à rapporter sur l'action physiologique du thé et sur ses contre-indications, mais d'une part nous devrions répéter la plus grande partie des choses que nous avons eu occasion d'exposer à propos du café, et de l'autre, cette plante est d'un emploi thérapeutique trop borné pour mériter qu'on lui consacre des pages que d'autres sujets réclament à plus juste titre. On a épuisé tout l'intérêt thérapeutique de cette boisson célèbre, lorsqu'on a énoncé son usage banal et fort recommandable dans les indigestions gastriques et intestinales. A titre de sudorifique, elle mérite aussi d'être indiquée. Quant à ses inconvénients ils sont surtout relatifs à l'innervation générale qu'elle cause à la longue et aux dyspepsies dont elle afflige ceux qui en abusent. Bien des auteurs de Matière médicale se sont dispensés de mentionner le thé dans leurs ouvrages. Nous aurons peut-être occasion d'y revenir en étudiant les indications de la médication excitante.

ALCOOL, VINS.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'alcool ou esprit-de-vin, *spiritus vini*, est un liquide léger, volatil, inflammable, qui se développe dans l'acte même de la fermentation du sucre ou des matières sucrées, existe tout formé, par conséquent, ainsi que l'a établi M. Gay-Lussac, dans le produit vineux qui en résulte et d'où on l'extrait par la distillation. Ce produit de l'art est composé de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Arnauld de Villeneuve est celui à qui on en attribue la découverte (Mérat et de Lens).

Tous ses autres caractères sont trop bien connus pour que nous les énumérions. Il est soluble dans l'eau en toutes proportions et peut dissoudre lui-même une foule de corps insolubles dans l'eau, tels que les huiles, les résines, le camphre, la plupart des matières colorantes, une certaine quantité de soufre et de phosphore. Certains acides le transforment en éther. Il précipite de leurs solutions certains sels calcaires, la gomme, l'albumine, le sucre de lait, etc. Parfaitement rectifié, c'est-à-dire, privé d'eau et de la petite quantité d'acide acétique, d'huile et de principe extractif qu'il renferme toujours lorsqu'il n'a pas subi cette opération, il marque 42° à l'aréomètre de Baumé et pèse 0,793. On le nomme dans ce cas *absolu*, sec, anhydre. Il est bien rare qu'on l'emploie aussi concentré. Celui du commerce ne marque au même aréomètre que 32 à 36°. L'eau-de-vie commune n'est que ce dernier alcool assez affaibli pour ne plus marquer que 16 à 22°. Celle qu'on emploie ordinairement en boisson est retirée du vin par la distillation. Sa couleur dorée lui vient ou de l'addition d'un peu de caramel ou de la matière extractive des tonneaux en chêne dans lesquels on la conserve longtemps. On retire aussi l'alcool de la canne de sucre, de la pomme de terre, etc. Outre le vin, beaucoup de boissons fermentées, telle que la bière, le cidre, le poiré, contiennent ce principe.

Nous regardons comme superflu d'analyser ici les effets physiologiques de l'alcool et des liquides dont il constitue la partie essentielle et active. Chacun les connaît depuis la simple et agréable stimulation du système sanguin et des centres nerveux jusqu'à l'ivresse crapuleuse, le carus, la mort apparente en passant par tous les degrés intermédiaires à ces deux termes de l'excitation, savoir : d'une part, l'heureux et légitime essor de tous les appareils organiques ; de l'autre, leur embarras progressif, la rupture de leurs sympathies, la torpeur envahissant bientôt les plus intimes, puis l'extinction du mouvement vital par oppression des forces qui l'entretiennent, ou pour parler avec Brown, la mort par faiblesse indirecte.

Il appartient aux auteurs des Traités de pathologie de dire, avec ce qui précède, les effets de l'alcool et des boissons spiritueuses, non plus prises rapidement en grande quantité, mais leur influence sur l'économie et les divers organes lorsqu'on en a abusé pendant une longue suite d'années, en un mot, de décrire les maladies des ivrognes en tant que produites directement par leurs excès, et les maladies de ces mêmes individus qui, quoique n'étant pas le résultat immédiat de leur funeste habitude, se trouvent modifiées et aggravées par la diathèse que cette habitude a imprimée à leur économie. Quant aux altérations fonctionnelles ne constituant pas à proprement parler des états morbides ; quant aussi aux tempéraments accidentels que développe insensiblement l'abus de ces boissons, leur connaissance est aussi trop universellement répandue pour que nous nous en occupions.

La posologie de l'alcool, ses modes d'administration, n'ont rien de fixe et d'absolu. Ces choses sont passées dans le domaine vulgaire et il serait oiseux de nous y arrêter.

Autant le vin est capable de remplir presque toutes les indications que nous formulerons d'une manière générale en traitant de la médication excitante, autant ici notre tâche est bornée.

On sait assez que le vin est une liqueur alcoolique qui résulte du suc du raisin, fruit du *vitis vinifera*, arbuste sarmenteux, originaire de l'Asie et généralement cultivé dans le Midi de l'Europe.

Les vins ont d'autant plus de bouquet qu'ils appartiennent à des pays plus chauds.

La différence de leurs propriétés les a fait distribuer en trois classes principales : 1° les vins *astringents ou secs* (vins d'Alicante, de Bordeaux, de

Xérès, de Madère, etc). Cette propriété et leur saveur austère leur viennent probablement d'une petite quantité de tannin qu'ils contiennent; 2° les vins sucrés (vins de Malaga, de Rota, de Rivesalte, de Lunel, etc); 3° enfin les vins mousseux, tels que le Champagne. Ces derniers contiennent, dissoute, une grande quantité d'acide carbonique; on les met en bouteille avant la fin de leur fermentation.

L'analyse chimique des vins donne à peu de chose près les mêmes éléments. L'alcool leur imprime leurs qualités cordiales et diffusibles. Nous avons déjà dit, en parlant de ce principe, qu'on l'en sépare en proportions plus ou moins considérables au moyen de la distillation. Ces proportions sont les suivantes pour les divers vins, d'après l'analyse de M. Brande. Nous empruntons ce tableau à l'excellent Manuel de matière médicale de MM. Edwards et Vavasseur.

Noms des vins.	Proportions d'alcool. (p. sp. 0,823) sur 100 de vin en volume.
Lissa.	25,41
Marsala.	24,09
Oporto.	23,39
Madère.	22,27
Xérès.	19,17
Ténériffe.	19,79
Lacryma Christi.	19,70
Constance blanc.	19,75
Idem rouge.	18,92
Muscat du Cap.	18,25
Roussillon.	18,13
Malaga.	17,26
Ermitage blanc.	17,26
Malvoisie de Madère.	16,40
Lunel.	15,52
Bordeaux.	15,10
Sauterne.	14,22
Bourgogne.	14,57
Champagne.	13,80
Champagne mousseux.	12,61
Grave.	12,37
Frontignan.	12,89
Côte-Rôtie.	12,32
Vin du Rhin.	12,08
Tokai.	09,88

Malgré ce fait bien certain que l'alcool est le principe actif des vins, leur influence sur l'économie animale, leur puissance pour produire l'ivresse n'est pas en raison directe de la quantité de l'alcool qu'y découvre l'analyse chimique. Il faut donc bien admettre que les combinaisons très-variées de ce principe dans les vins, avec les autres éléments qui les constituent, que cet agencement inappréciable, disons-nous, recèle une des raisons de leurs effets.

L'ivresse rapide où jettent certains vins blancs dont la proportion d'alcool est la même que celle des vins rouges énormément moins prompts à produire cet état, ne laisse aucun doute sur l'insuffisance où sont les conditions à nous connues de ces vins, pour nous expliquer leur action différente.

CALORIQUE.

THÉRAPEUTIQUE.

Les réformateurs de la nomenclature chimique Lavoisier, Berthollet, Fourcroy et Morveau) ont insi nommé l'agent impondérable qui se révèle à ous par la sensation de *chaleur*. On confond donc effet avec la cause, lorsqu'on désigne par cette ernière expression l'*agent* que nous allons étudier.

Un des résultats par lesquels se manifeste aussi ès-essentiellement l'action du calorique, c'est ugmentation de volume qu'il détermine dans les rps, accroissement dû à l'écartement de leurs olécules. La soustraction de cet agent produit s effets opposés, c'est-à-dire la sensation de froid la condensation des corps due au rapprochement leurs molécules. Il n'est donc pas besoin pour pliquer ces phénomènes, contraires aux premiers, nvoquer l'existence d'un agent antagoniste qu'on pellerait et qui a été appelé *frigorifique* par elques physiciens.

La température est le degré appréciable de la chaur ou du froid. Les sensations que nous fait rouver cette température sont tout à fait relatives 'état actuel de la propre température de nos surces de rapport. Mais il y a des instruments absopour mesurer les degrés appréciables de chaleur, ce sont les thermomètres, appareils qui ont pour raison et pour principe, le fait de l'augmentation de volume des corps par l'accumulation du calorique, et de leur resserrement par sa soustraction.

Les sources du calorique sont nombreuses. Le foyer qui en répand le plus est le soleil. La combustion est le moyen le plus commun par lequel on se le procure. L'électricité donne lieu à son dégagement. Les combinaisons chimiques ne se font pas non plus sans qu'une certaine quantité de ce principe soit mise en liberté. Le frottement, la percussion, la condensation rapide par une pression instantanée; le passage successif des corps par la solidité, la liquidité et l'état de vapeurs, etc., etc., sont aussi des actes et des phénomènes desquels est inséparable la production d'une somme quelconque de calorique. Les végétaux et surtout les animaux ont la faculté de développer, par le seul fait du mouvement vital dont ils sont pourvus, une proportion de calorique déterminée pour chaque classe d'individus, calorique indépendant dans de certaines limites de celui qui les entoure, par lequel ils résistent aux vicissitudes de la température

atmosphérique dont ils sont si loin de suivre l'élévation ou l'abaissement alternatifs, que dans le premier cas leur puissance de calorification augmente et diminue dans le second. L'observation de ce fait capital est féconde en importantes déductions pour les indications des médications excitante et sédative.

A la physique appartiennent une foule d'autres considérations sur le mode de transmission du calorique, sur les modifications qu'il fait subir aux corps qu'il pénètre etc., etc. Nous le supposons connues de nos lecteurs, et arrivons sans plus tarder au mode d'application thérapeutique de cet agent si important et à l'appréciation des conditions physiques et physiologiques qui en modifient les influences. Les indications qu'il est propre à remplir dans le traitement des maladies seront étudiées au chapitre de la Médication excitante générale.

Le calorique est le type de tous les excitants. Il est, suivant l'expression profondément vraie de M. le professeur Récamier, *le stimulant radical du sens vital*. Son emploi thérapeutique nous est suggéré par les opérations naturelles de l'organisme sain et malade. Élément essentiel de toutes les réactions salutaires, condition nécessaire et peut-être une des causes prochaines de tout phénomène vital, on conçoit très-bien jusqu'à quel point son application habilement dirigée peut être précieuse pour modifier un organisme ou un organe malades.

Les moyens que le thérapeutiste a à sa disposition pour faire servir le calorique au traitement des maladies sont nombreux et variés.

Si cet agent est le type de tous les excitants, s'il est capable à lui seul de produire toutes les modifications que ceux-ci peuvent produire, il doit nous représenter dans les applications dont il est susceptible et dans les effets de ces applications les divisions principales et naturelles de la médication excitante dont il peut, nous le répétons, être considéré comme l'élément radical.

Or les excitants purs agissent ou sont susceptibles d'agir primitivement d'une des trois manières suivantes :

1° Comme excitants généraux, lorsque, absorbés, ils vont, mêlés au sang, stimuler l'organisme entier.

2° Comme excitants locaux ou agents *fluxionnants*, lorsqu'on concentre leur activité sur un point plus ou moins étendu.

3° Comme agents *irritants*, lorsqu'ils altèrent et détruisent les parties soumises à leur contact.

Quelques-uns n'ont en partage que la première de ces propriétés ; l'alcool, par exemple. D'autres en réunissent deux, comme la moutarde, le poivre, etc., etc., qui jouissent de la première et de la seconde. Plusieurs enfin possèdent de plus la dernière ; la potasse et la soude sont dans ce cas. Celles-ci ne déterminent la destruction des tissus ou l'escarrification qu'en passant par le second mode d'action, l'action excitante, locale ou *fluxionnante*.

Or le calorique, selon le mode d'application qu'on en fait, est capable de toutes ces actions, ce qui nous fournit de suite une classification très-vraie et très-heureuse, qui embrasse tous les procédés mis en usage pour accommoder cet agent aux besoins de la thérapeutique. On emploie donc le calorique à titre :

1° D'excitant général (à tel degré qu'il n'agisse pas d'une manière irritative ou en altérant l'intégrité des tissus vivants, ce qui constituerait alors une brûlure générale et la combustion), et les formes sous lesquelles on l'administre dans ce but sont :

Les boissons chaudes, l'insolation générale, l'exposition devant un foyer de chaleur, l'étuve sèche et humide, tous les procédés de bains de vapeur, le bain liquide, les bains solides, le contact du corps de l'homme ou d'autres animaux, etc., etc.

Sans addition du calorique non naturel, on active, chez l'homme, la fonction pyrétogénésique générale par l'exercice musculaire, les frictions, la flagellation, etc., etc ;

2° D'excitant local ou fluxionnant. Les moyens dont on se sert pour produire cette action sont : l'insolation peu concentrée par des verres lenticulaires faibles, les douches de vapeurs, les bains liquides partiels, le cautère objectif instantané, l'application des briques, bouteilles, sachets, linges chauffés, etc., etc. ;

Sans addition de calorique non naturel, on active chez l'homme la fonction pyrétogénésique locale par là les frictions locales, la percussion, l'exercice local, etc.

3° D'irritant ou modifiant les sécrétions, altérant et détruisant les tissus. Ici, suivant la durée du contact, et la quantité de calorique accumulé dans les instruments d'application, le calorique est à volonté épispastique ou caustique. La première de ces actions est obtenue par l'objection un peu prolongée de corps incandescents, l'eau chaude, la vapeur d'eau très-rapprochée et frappant dans cet état la partie à bout portant, le marteau de M. Mayor de Lausanne, les mélanges inflammables mis en combustion extemporanément sur la peau, etc., etc. La seconde action ou la cautérisation se pratique au moyen des différents cautères actuels et de tous les procédés de moxibustion.

Mode d'application du calorique pour produire l'excitation générale.

Avant d'exposer les divers moyens d'atteindre ce but, il nous semble important de jeter un coup d'œil rapide sur les importantes modifications qu'apporte aux effets du calorique sur les êtres vivants et sur l'homme en particulier, la faculté propre de calorification qui est départie à ceux-ci, ainsi que sur les rapports particuliers que cette faculté fa

naître alors entre le calorique du dehors et le calorique vital ou spontané.

Deux ou un plus grand nombre de corps bruts placés les uns près des autres et pourvus de températures inégales finissent par se mettre en *équilibre de température*, c'est-à-dire que celui qui recèle le plus de calorique en cède aux autres autant qu'il leur en faut pour qu'en définitive ils acquièrent une température uniforme.

Si ces corps sont de nature identique sous le rapport de la composition essentielle, du poids, du volume, il est clair qu'ils absorberont pour équilibrer leur température, des quantités égales de calorique ; si au contraire ils sont de natures diverses ils en absorberont des quantités variables , et cela en raison de leur densité spécifique, de leur volume, de l'état de leurs surfaces , etc...; ce qui constitue la capacité relative des corps pour le calorique, etc. Il est loin d'en être ainsi entre un corps inorganique et un être vivant pourvus de températures inégales.

L'équilibre ne s'établit jamais , à moins cependant que la température extérieure au corps organisé ne soit portée à un degré d'élévation ou d'abaissement tel, qu'elle devienne incompatible avec l'état de vie. La matière alors rentrant sous le régime des lois générales de la nature, n'offre plus de résistance à leur action ; et nous voici retombés dans les circonstances communes indiquées plus haut.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire tant que les limites d'une température compatible avec le maintien de la vie ne sont pas franchies , la température extérieure a beau s'élever d'un grand nombre de degrés au-dessus de celle qui est propre à l'homme, par exemple, ou bien descendre considérablement au-dessous , l'organisme recèle en lui les moyens puissants de neutraliser ces deux influences opposées et de conserver au Sénégal ou en Sibérie, dans une étuve ou dans une glacière sa somme invariable de calorique.

Notre tâche n'est pas de chercher à pénétrer dans ce moment le mécanisme de cet important bénéfice de la vie ; disons seulement que la faculté qu'ont tous les animaux, mais ceux à sang rouge et chaud principalement, de garder une température constante et indépendante au milieu d'une atmosphère à plusieurs degrés au-dessous de zéro, relève des lois de réaction organique qui assurent et protégent la vie contre tous les agents qui la menacent, et paraît plus spécialement avoir sa raison dans une activité augmentée des phénomènes de composition et de décomposition nutritives, suractivité végétative et innervatrice nécessitée et déterminée par les efforts du principe de vie pour s'opposer à l'influence sédative et antivitale d'un froid intense.

La faculté opposée, celle qui donne aux êtres organisés le pouvoir de se maintenir à un degré de température invariable dans un milieu beaucoup plus chaud qu'eux-mêmes, cette faculté a été attribuée par les physiciens et les physiologistes matérialistes de nos jours à une circonstance plus étrangère aux lois vitales que la précédente.

L'excitation générale causée , suivant eux, par l'application du calorique à l'économie, se fait sentir à la peau plus spécialement encore qu'aux autres appareils, et un de ses résultats consiste dans l'élimination d'une quantité considérable de transpiration insensible et de sueur. Or l'évaporation de cette exhalation surabondante s'opère aux dépens du calorique fourni par l'individu, ce qui en diminue d'autant la somme excessive , et vient par un secours merveilleusement approprié, préserver l'organisme des effets fâcheux qu'aurait infailliblement pour lui ce surcroît de chaleur.

Mais cette opération toute physique est d'abord essentiellement subordonnée à une opération toute vitale, toute du ressort de la nature médicatrice ; car, pour qu'il y ait une évaporation et le rafraîchissement qui la suit, il faut préalablement que l'organisme ait dirigé sa réaction vers la peau, ou tout au moins vers la surface pulmonaire, ce qui est un cas plus rare, moins heureux et souvent fâcheux. Ce privilége de neutraliser les effets nuisibles d'une température ambiante supérieure à celle du corps, est donc le fruit d'un acte vital puissamment secondé par le concours d'un fait physique. Si on en voulait une preuve, il suffirait d'observer ce qui se passe au moment où finit le second stade d'une fièvre intermittente légitime, pour faire place au troisième. A peine la peau commence-t-elle à s'ouvrir, et même avant qu'elle ait livré cours aux premières émanations de la transpiration insensible, le malade se sent déjà moins brûlant, son pouls se ramollit , en un mot toutes les angoisses de la période de chaud sont devenus moins pénibles pour s'absorber définitivement et disparaître dans l'abondante sueur du dernier stade. L'évaporation ne saurait être invoquée ici pour expliquer une rémission de chaleur qui s'est manifestée avant qu'elle ait pu avoir lieu.

D'ailleurs, comment accorder avec cette opinion les cas de fièvres intermittentes anormales dans lesquelles le stade de chaleur est le stade terminal ?...

Mais, objectera-t-on, l'apyrexie ou l'absence de chaleur ne survient que parce que la cause qui l'avait déterminée est épuisée, *sublatâ causâ tollitur effectus*. Épuisée!... malheureusement non, car elle reparaîtra le lendemain, le surlendemain etc.., selon le type de la fièvre, bien que le sujet ne vive plus sous l'influence des conditions extérieures qui l'ont engendrée, et qu'il porte désormais en lui la source, le principe d'un nombre indéfini d'accès.

Il faut bien se laisser conduire à penser que cette sédation spontanée de l'organisme lui appartient essentiellement, et est assimilable à celle qu'il oppose à tous les agents excitants ; soit que ce bien-

fait résulte d'un suétudisme particulier ou de l'épuisement de l'incitabilité, comme l'ont prétendu Cullen et son fameux élève Brown, ce qui est une puérilité, car c'est dire tout naïvement qu'il y a débilité, parce qu'il y a absence de force; soit plutôt que ce fait relève des lois conservatrices de l'organisme, et ne puisse être expliqué que par sa finalité.

Ceux qui attribuent à la seule évaporation le phénomène conservateur que nous venons d'étudier supposent implicitement la *faculté* pyrétogénésique des animaux adultes à sang rouge et chaud la même en été qu'en hiver, ce qui est démontré faux par les admirables expériences de M. Edwards, desquelles il résulte qu'au fait de cette évaporation plus considérable pendant l'été et de sa diminution pendant l'hiver, l'organisme joint insensiblement, et par un pouvoir spontané complétement étranger à quelque circonstance extérieure que ce puisse être, la faculté de contribuer à maintenir sa température propre sous le plus ardent soleil des tropiques.

Nous ne voulons pas dire par là que la température *effective* du corps soit plus élevée en hiver qu'en été, il ne s'agit que de la *puissance* capable de produire ce résultat suivant le besoin. L'homme qui au mois d'août serait pris au dépourvu par un froid de zéro succomberait sans résistance, ou après de vains efforts de résistance, à l'action de cette température disproportionnée avec ses ressources pyrétogénésiques, tandis qu'au mois de janvier il la supporterait victorieusement, et n'en serait que plus vigoureux et plus sain.

C'est que son organisme aurait eu le temps de se pourvoir insensiblement de la faculté d'opposer au froid extérieur une température spontanée propre à en contrebalancer et à en détruire les effets débilitants.

Retournons les conditions.

Que le même homme, au mois de janvier, sous une température de plusieurs degrés au-dessous de zéro, soit soumis tout à coup et sans transition à une chaleur de 28°, son économie ne pouvant improviser une sédation spontanée suffisante pour se mettre en rapport harmonique avec le milieu excitant qui est venu si soudainement l'environner, succombera à l'oppression indirecte de ses forces, comme tout à l'heure elle avait succombé à leur extinction directe. La sueur ruissellera inutilement sur tout son corps; l'évaporation qui s'ensuivra pourra bien modérer un peu ses angoisses et suspendre quelque temps la stupeur du système, mais elle ne saurait remplacer cette faculté, qui lui fait sans dommage supporter le même degré de chaleur au mois de juillet. Ici il devient donc indispensable d'admettre, pour expliquer les faits capitaux que nous avons dû signaler avec soin, autre chose que l'évaporation dont nous sommes loin pourtant de contester l'énorme influence, sous un rapport bien différent toutefois.

La réfrigération causée par l'évaporation de la transpiration cutanée plaît à l'individu, le soulage et le refraîchit, mais ce n'est pas de ce fait qu'il s'agit ici. Nous traitons en effet de la résistance que l'individu est en puissance d'opposer à une température très-élevée, et non des moyens qui peuvent résulter de telle ou telle circonstance physique, pour apaiser les sensations pénibles qu'il éprouve d'un excès de chaleur. Il faut vraiment que la physiologie soit étrangement dévoyée et livrée à des méthodes bien fausses et bien stériles, pour commettre des bévues aussi grossières.

Voyez, pour des éclaircissements plus satisfaisants sur ce point, les recherches que l'un de nous a publiées sur la chaleur animale dans le troisième volume de la première édition de cet ouvrage.

La conclusion forcée de tout ce qui précède est donc la suivante, que nous tirons du bel ouvrage de M. Edwards (*De l'influence des agents physiques sur la vie*). Il se fait un changement considérable dans la *constitution* des animaux à sang chaud par l'influence des saisons : l'élévation soutenue de la température diminue leur *faculté de produire de la chaleur*, et l'état opposé de la chaleur l'augmente.

On met en général ces changements sur le compte de l'habitude de la sensibilité émoussée à la longue par le contact des mêmes agents. De même par exemple, que la peau qui avait d'abord impatiemment supporté l'application immédiate des tissus de laine finit par y être indifférente, de même on croit que l'organisme, d'abord péniblement affecté par une chaleur excessive, s'y habitue insensiblement, parce que son système nerveux s'est en quelque sorte blasé comme le palais d'un gastronome, comme l'estomac d'un ivrogne, etc., etc.

Les faits qui nous occupent sont pourtant en dehors des lois auxquelles sont soumis ceux qu'on leur assimile.

Brown s'est grossièrement trompé en affirmant qu'il s'agit, dans ce cas, d'incitabilité accumulée et d'incitabilité épuisée. Si en hiver l'organisme se modifie de manière à pouvoir développer d'autant plus de calorique qu'il fait plus froid, et si ainsi préparé il subit moins péniblement l'action de ce milieu, il ne faut pas l'attribuer à ce que l'absence d'une *puissance incitante externe*, le calorique, a permis à cet organisme d'accumuler une plus forte somme d'incitabilité en vertu de cette loi formulée par le réformateur écossais, savoir : *que l'incitabilité abonde quand on lui applique peu de stimulus*, mais tout simplement parce que, par une admirable compensation, l'homme et les animaux à sang chaud (les hibernants exceptés) produisent d'autant plus de calorique que les agents physiques leur en fournissent moins. Réciproquement si en été l'organisme perd sa faculté pyrétogénésique en proportion directe de l'intensité de la chaleur atmosphérique, ce n'est pas en vertu de cette autre

proposition Brownienne, où il est dit : *l'incitabilité est consumée lorsque le stimulus est trop violent*, mais tout simplement encore parce que l'organisme produit d'autant moins de calorique qu'il lui en est plus fourni par les agents physiques.

Mais la connaissance des deux importantes lois que nous trouvons établies dans les êtres vivants, ne suffit pas encore pour comprendre d'une manière satisfaisante l'action du calorique sur l'économie animale, et surtout pour savoir en faire d'utiles applications thérapeutiques.

Ce n'est pas sans raison, comme on va le voir, que nous avons tant insisté sur l'importante distinction qu'il y a à faire entre la température du corps, qui n'est qu'un effet *actuel*, et la puissance ou le foyer d'où elle émane. La première prise à l'intérieur, est à peu près invariable chez tous les hommes (36° deux tiers centigrades, 98° Farenheit), jeunes ou vieux, forts ou faibles, sains ou malades, en été et en hiver, dans les climats les plus opposés, etc., etc... Mais il est loin d'en être de même pour la faculté de réparer les pertes de cette température, et si l'effet ou le produit est identique dans toutes ces circonstances, la cause ou la puissance est susceptible de remarquables différences, relativement aux circonstances énumérées plus haut. Il suit de là que les indications de l'application du calorique à l'organisme ne sauraient être puisées dans la considération du degré de sa température *intérieure*, *effective*, *thermométriquement* évaluée, puisqu'elle est la même dans toutes les conditions.

Où donc est la source de ces indications ?

1° Dans l'appréciation du degré de puissance dont jouit l'individu pour réparer les pertes de son calorique propre et maintenir sa température au milieu des influences qui tendent à l'abaisser.

2° Dans l'appréciation du degré de pouvoir *émissif* ou d'émanation, qu'il a pour irradier et distribuer également à toutes ses parties la somme de calorique incessamment produit en lui.

Au premier coup d'œil, on serait tenté de regarder comme superflu l'énoncé de la seconde source d'indication, tant elle paraît renfermée dans la première. Il ne nous semble pourtant pas qu'il en soit ainsi. Oui, l'affaiblissement de la première de ces facultés entraîne presque toujours l'affaiblissement de la seconde, mais celle-ci peut être singulièrement altérée et diminuée, la première étant restée la même. Par exemple, il est certains états morbides qui pervertissent le mode de répartition naturelle du calorique organique, qui l'accumulent dans certaines parties pour en priver d'autres ; et bien que ces anomalies soient souvent le signal d'un affaiblissement radical du principe vital et de la faculté pyrétogénésique qui lui est si immédiatement liée, on les voit se manifester aussi dans des circonstances où il est impossible de leur assigner cette origine, et on est alors forcé de ne plus supposer qu'une impuissance ou une aberration dans le *pouvoir émissif*, dans le mode de dispensation de la chaleur vitale.

Maintenant quelles fonctions faut-il interroger, quel signe consulter pour reconnaître l'une et l'autre ou l'une ou l'autre de ces indications se présente à remplir ? En premier lieu les impressions du malade et la nature de leurs effets, puis la température, non plus de l'intérieur du corps et des parties défendues contre l'influence débilitante de la température extérieure, mais le degré de celle qu'il perçoit aux limites de son corps, formées de toutes par la surface cutanée.

Il est donc impossible d'assigner des termes absolus aux quantités de calorique qu'on doit appliquer à l'économie comme moyen thérapeutique. On ne le pourrait que dans le cas où l'indication de l'emploi de cet agent reposerait sur l'évaluation d'une circonstance calculable et déterminée, comme serait celle du degré de température propre aux animaux adultes à sang chaud, si elle était susceptible de varier ; car alors on agirait pour rendre à l'économie du calorique jusqu'à concurrence de 36° cent. L'intensité des moyens pourrait être déterminée à l'avance par cette donnée. Le thermomètre indiquant tant de degrés d'abaissement, on y proportionnerait l'énergie et la durée des moyens de réchauffement ; bientôt il annoncerait que l'organisme a recouvré sa somme de température, et on suspendrait l'application de calorique extérieur. Tout dans cette supposition se passerait comme sous l'empire des lois physiques. C'est alors qu'il serait facile de formuler les doses de calorique à employer.

Mais rien de tout cela n'a lieu. Les circonstances qui fournissent au médecin les indications d'appliquer chez l'homme le calorique comme excitant général des actions vitales, ces circonstances étant relatives.

1° Au degré de résistance que l'organisme *peut* opposer à l'action des influences internes ou externes qui tendent à diminuer sa *faculté pyrétogénésique* (nous dirions presque sa *puissance vitale*, tant ces deux grands phénomènes sont étroitement liés et se commandent l'un et l'autre);

2° Au degré de régularité et d'uniformité avec lesquelles il distribue à toutes les parties ce calorique animal, on sent qu'aucune mesure à cet égard ne peut être proposée, aucune règle tracée que dans des limites extrêmement larges et amovibles. L'action excitante du calorique commence là où elle est *sentie*, là où le malade en reçoit une impression réfocillante et a la conscience du supplément qu'apporte à son foyer intérieur appauvri, la bienfaisante influence de la chaleur extérieure. Elle cesse là où elle offense la sensibilité, là où elle surstimule les actions vitales, et devient par conséquent débilitante, là où elle gêne les fonctions respiratoires et pousse à la peau une exhalation copieuse et affai-

blissante, là où elle fluxionne et va irriter les tissus, là, en un mot, où commence le degré qui ne la rend plus applicable qu'à des surfaces circonscrites dans un but révulsif ou dérivatif, pour lequel nous avons établi le second et le troisième mode d'action du calorique.

Les considérations auxquelles nous venons de nous livrer, et dans lesquelles nous avons été obligés d'anticiper un peu sur les droits de la médication excitante, étaient indispensables pourtant dans le seul intérêt de ce qu'il est utile de savoir pour bien appliquer le calorique comme *excitant général.*

Modes d'application du calorique pour produire l'excitation générale.

Boissons chaudes. Chacun sait que la température élevée d'une boisson excitante ajoute à ses propriétés, par l'irradiation rapide à tout l'organisme de l'action excitante produite sur la surface gastrique par un liquide dont la température est élevée au-dessus de la sienne propre. Il ne faudrait pas croire qu'à ce mode d'action innervatrice et sympathique s'ajoute celle de la température de la boisson qui, absorbée, élèverait la température propre du sang, car lorsqu'une boisson quelconque passe dans le sang, sa température s'est mise au niveau de celle de l'organisme par l'effet de lois vitales invoquées plus haut.

Les boissons doivent être surtout prescrites à une haute température, lorsque le médecin veut déterminer une excitation expansive, qui ait pour terme la surface cutanée, comme dans la prescription des sudorifiques. Les liquides chauds sont le véhicule et la condition si indispensables de l'action de ces médicaments, que quelques auteurs attribuent, à tort selon nous, tout leur effet sudorifique à la température des boissons qui les contiennent, sans vouloir faire la moindre part aux agents thérapeutiques qu'elles sont destinées à transporter dans l'organisme.

Insolation. Ce mot porte avec lui toute sa signification, et chacun sait user par instinct de l'exposition réfocillante du corps aux rayons du soleil. Les précautions à prendre pour en éviter les inconvénients et les dangers sont aussi connues de tout le monde. Ces inconvénients et ces dangers consistent surtout en des érysipèles, ou plutôt des érythèmes simples et miliaires qu'on voit se développer sur les portions de peau délicates exposées aux premières ardeurs du soleil de mars et d'avril, ainsi que dans les chaleurs considérables de la canicule chez les ouvriers, les moissonneurs, longtemps frappés par une haute chaleur.

D'autres accidents, consistant surtout en un délire maniaque et quelquefois en de véritables arachnitis, ont été vus résulter d'une insolation violente et prolongée. Les Abdéritains ayant écouté sous un soleil brûlant une tragédie d'Euripide, en éprouvèrent une telle exaltation cérébrale, qu'ils se mirent à courir comme des maniaques, déclamant avec une sorte d'inspiration furieuse les vers du poëte, jusqu'à ce que la fraîcheur de la nuit fût venue abattre et tempérer la surexcitation de leur cervelle.

Ces effets de l'insolation, auxquels contribua sans doute la vivacité des imaginations frappées par le spectacle (*Euripidis Andromedam*) ne se bornèrent pas à une stimulation cérébrale passagère ; il en résulta une fièvre d'un septenaire entier, appelée pour cela par Ramazzini *Synocha trageda*, et qu'il rapproche d'une autre fièvre fort analogue due à des causes à peu près semblables, observée et décrite par lui dans une dissertation qui a pour titre: *Constitutio epidemica Mutinensis, anno* 1691. Sauvages, qui faisait autant d'espèces de fièvres qu'il rencontrait de causes capables de les développer, établit une fièvre éphémère qu'il nomme *ephemera ab insolatione*, *ephemera ab hypocaustis.*

Doit-on partager l'opinion des anciens médecins, qui attribuent au soleil du mois de mars et à celui qui règne pendant l'époque appelée *canicule*, des qualités malfaisantes propres et particulières? Si pendant ces temps on éprouve de l'insolation des accidents dont nous avons parlé, doit-on penser qu'au sortir de l'hiver ils sont relatifs à l'état de la peau, qui a cessé d'être habituée à l'action d'une insolation énergique et se trouve offensée par le stimulus insolite qui lui est tout à coup appliqué? Et quant aux mêmes accidents et aux délires, aux fièvres éphémères qu'on a vus produits par le soleil de la canicule, ont-ils leur explication suffisante dans l'intensité brûlante et la continuité extraordinaire de l'insolation à cette époque de l'année? Ces questions sont bien difficiles à résoudre, ici surtout; car leur solution se rattache à des considérations sur la physique générale dont nos savants n'ont pas daigné encore s'occuper. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas trop se presser pour résoudre affirmativement dans le sens où elles sont posées, les deux questions que nous avons dû nous faire.

Les anciens, et surtout les Grecs utilisaient bien plus que nous les bienfaits de l'insolation. Ils ménageaient au-dessus de leurs habitations des espèces de plateformes appelées *solaria*, où les personnes convalescentes, débiles, les scrofuleux, mais surtout les vieillards allaient recevoir de la nature cette puissante médication, les vieillards qu'Hippocrate qualifie si souvent de *froids* et *d'humides*, qui ont si peu de calorique inné, *senes parum habent calidi innati.* Les frictions sèches pratiquées sous cette influence ne contribuent pas peu à la rendre plus active.

Quand on veut employer l'insolation pour produire une excitation douce, générale, uniforme, sans perte et avec profit pour l'organisme, il ne faut guère choisir les époques où l'atmosphère depuis longtemps embrasée et le sol brûlant jettent

toutes les fonctions dans la débilité et l'affaissement plutôt que de les activer, comme cela a lieu au milieu de nos étés les plus chauds ; car alors les conditions extérieures sont compliquées et le calorique n'agit plus seul.

Il existe non-seulement en effet avec les inconvénients qui résultent immédiatement de son excès, mais il s'y joint des influences qui en neutralisent les effets : telles sont la raréfaction de l'air qui détermine un commencement de légère asphyxie, d'où la fréquence et la gêne accablantes de la respiration insuffisante pour hématoser convenablement le sang ; puis les sueurs continuelles et abondantes qui ajoutent encore à la déjection des forces ; puis l'état électrique de l'atmosphère qui brise la puissance musculaire, altère les digestions, produit ou renouvelle les céphalalgies, les anciennes douleurs, en un mot, abat et pervertit l'innervation, etc., etc. L'insolation alors accroîtrait tous ces inconvénients et les lieux défendus des rayons du soleil sont déjà assez échauffés pour fournir à l'économie la dose de calorique extérieur nécessaire à son excitation. Néanmoins des convalescents affaiblis par de longues et pénibles maladies où l'énergie des traitements s'est unie à la violence des réactions pour porter une profonde atteinte aux forces vitales et surtout à la fonction pyrétogénésique, se trouvent très-bien des expositions *courtes et répétées*, même aux ardeurs du soleil dans les conditions atmosphériques que nous venons de signaler. Ils n'en ressentent alors que l'action vivifiante sans en subir les inconvénients. Il est évident que tout ceci est relatif à l'état des forces de l'individu, et qu'un homme sera abattu par 20° de chaleur, qui réconforteront un individu affaibli et sans puissance pyrétogénésique. Ceci est l'application des lois établies plus haut.

On aura recours à l'exposition devant un foyer large, bien nourri et flamboyant, lorsque l'insolation sera rendue impossible par un motif ou par un autre. Pour retirer de celle-ci tous les avantages dont elle est susceptible, il convient, au printemps surtout, et toutes les fois que la chaleur n'est pas fort intense, de choisir, pour s'y exposer, les lieux exposés au midi, bien abrités, et de s'adosser à des murailles les plus blanches possible, de se placer en un mot au voisinage de surfaces et de remparts disposés par l'art ou par la nature de manière à augmenter la force de l'insolation directe de tout ce que peut lui ajouter la réflexion du calorique qu'elle dispense. La tête devra être soigneusement couverte, et les parties antérieures du corps auxquelles correspondent les centres vitaux, plus particulièrement offertes aux rayons solaires. Il sera utile aussi, comme nous l'avons déjà dit, d'aider l'action de l'insolation par les frictions très-douces pratiquées principalement sur les régions que nous venons d'indiquer, avec une brosse molle ou un morceau de flanelle.

Étuve sèche, étuve humide, bain de vapeurs, bain chaud. L'étuve sèche, bain sec gazeux, *hypocaustum*, *sudatorium*, *laconicum* des anciens, était autrefois beaucoup plus usitée que de nos jours. On peut même dire qu'elle est, chez nous au moins, complétement tombée en désuétude. L'étuve humide ou bain de vapeurs l'a généralement remplacée. La première est tout simplement une chambre particulière, plus ou moins spacieuse et fortement échauffée, où on s'expose quelque temps nu ou recouvert de vêtements légers, dans le but d'exciter les fonctions de la peau et de provoquer une abondante sueur générale.

Les Turcs ont conservé, comme moyen hygiénique, l'usage de l'étuve sèche. Les Russes et les Finlandais surtout en font une pratique journalière, moins cependant que de l'étuve humide.

Nous avons dit que cette dernière manière d'appliquer la vapeur d'eau était presque généralement substituée à l'étuve sèche ; en France pourtant, l'une et l'autre sont presque oubliées, comme moyen hygiénique au moins.

Chez les anciens Égyptiens, l'étuve humide avait un but de prophylaxie, de plaisir et de délassement. Ils apportaient dans la construction et la décoration de ces lieux un luxe et une magnificence inouïs. Dans les mêmes régions et ailleurs, les Turcs ont reçu d'eux cette coutume, et le prophète leur en fait une loi. Le plus petit village, pourvu qu'il ait une mosquée, a aussi son bain public.

La salle des bains (Savary, dans une de ses lettres sur l'Égypte) est un appartement spacieux et voûté ; il est pavé et revêtu de marbre. La vapeur sans cesse renaissante d'une fontaine et d'un bassin d'eau chaude s'y mêle aux parfums qu'on y brûle..... Un nuage de vapeurs odorantes enveloppe les baigneurs et pénètre dans tous les pores. Après le massage qui consiste à presser méthodiquement toutes les articulations les baigneurs fument et prennent du café. Les serviteurs de ces lieux apportent dans leurs soins une adresse extraordinaire ; la fatigue des membres disparaît sous leurs doigts. On éprouve, suivant le même auteur, une souplesse, une légèreté, jusqu'alors inconnues. Il semble que l'on vient de naître et que l'on vit pour la première fois ; un sentiment vif de l'existence se répand jusqu'aux extrémités du corps. Il paraît que ces bains ont, pour ceux qui en abusent, l'inconvénient de rendre les chairs décolorées, flaccides et pendantes, de disposer aux céphalalgies, aux syncopes, etc., et qu'il n'est pas rare de voir finir par l'hydropisie la vie de ceux qui par état y servent les autres.

Les Romains accueillirent aussi avec fureur les bains orientaux. On en comptait à Rome huit cent cinquante-cinq publics, tous lieux de débauche. Les Gaules en furent dotées par les proconsuls de cette seconde Babylone ; la salle des Thermes de Julien, dont la rue de la Harpe conserve encore d'assez beaux restes, atteste cette importation.

Sous les rois de la seconde race, l'usage s'en perdit ; puis leur réintégration date du retour des croisés, qui en avaient contracté l'habitude, et s'en étaient fait un besoin dans leurs glorieuses migrations. Dès cette époque les étuves se multiplièrent à Paris à ce point qu'on ne pouvait faire un pas sans en rencontrer, indépendamment des deux rues *des Étuves*, qui s'en composaient entièrement. A peine le jour paraissait-il, qu'on entendait les *barbiers-étuvistes* parcourant les rues en criant :

Seignor que vous allez baingnier.
Et estuvez sans délaier,
sont chaut,
C'est sans mentir, etc.

Un Jacques Despars, médecin de Charles VII, s'étant mêlé de blâmer les étuves et de signaler le danger des sueurs excessives, fut tellement menacé par la vengeance des barbiers, qu'il abandonna les honneurs de l'archiâtrie, et alla se confiner dans son pays natal, où, pour oublier sa disgrâce, il se mit à commenter les Œuvres d'Avicenne.

Comme autrefois à Rome, les étuves, sous Louis XI, furent des rendez-vous de débauche ; on les fréquenta encore pendant les règnes de Louis XIII et de Louis XIV, et depuis lors, elles tombèrent peu à peu en désuétude. Elles furent longtemps nécessitées par le manque de linge, et depuis quelques années seulement, on a commencé à les réhabiliter selon la méthode russe.

Les Russes de toutes les classes se livrent à cette coutume en y joignant une pratique qui révolte notre facile impressionnabilité. Au sortir de leurs étuves bouillantes, où une épaisse vapeur se dégage par l'effusion de l'eau sur des fourneaux ou des cailloux rougis, et après s'être fait frotter avec des verges de bouleau assouplies dans l'eau, ils vont, suivant leur condition et leur fortune, ou recevoir des douches froides, ou bien se rouler dans la neige, se plonger dans un étang, et s'administrent ensuite, le seigneur russe sa rôtie au vin et à la bière, l'esclave ou le paysan un verre d'eau-de-vie de grain.

Le magnifique établissement des Néothermes, rue Chantereine, et beaucoup d'autres qui se sont multipliés en peu de temps, nous reproduisent les étuves russes. Dans la salle sont disposés des degrés en amphithéâtre et suivant la dose de chaleur et de vapeur qu'on veut recevoir, on s'assied à des degrés supérieurs ou inférieurs. Nous allons même jusqu'à risquer la transition brusque et extrême du *sudatorium* à la douche froide, mais pas encore au bain de neige. Ces organismes du Nord si inébranlables, ces colosses de la Moscovie, si durement cimentés, que nos héroïques légions étaient obligées *de les démolir sur place, sans pouvoir les prendre*, suivant l'expression du soldat du siècle, de pareils hommes jouent et s'endurcissent avec des moyens que nos mœurs et notre délicatesse nous rendraient funestes, bien longtemps avant qu'il nous fût possible d'y être insensibles et de les compter au nombre de nos agents prophylactiques.

Nous renvoyons pour la description des autres procédés très-divers imaginés pour l'emploi des bains généraux de vapeurs, aux ouvrages qui traitent de cette matière *ex professo*. Cette tâche exigerait tout un volume. On peut consulter sur ce sujet l'ouvrage de M. Rapou de Lyon (*De la méthode fumigatoire*, Paris, 1823).

Quand on emploie les bains de vapeurs dans un but thérapeutique, il est bon de n'y exposer que le torse et les membres ; on évite ainsi les inconvénients que les fonctions respiratoires ressentent presque toujours du contact de la vapeur ; on permet une transpiration pulmonaire abondante et avantageusement supplémentaire qui permet de continuer plus longtemps et avec plus d'énergie l'application de ce moyen. Un nombre infini d'appareils se disputent la préférence pour remplir ce objet. Nous ne pouvons en entreprendre la description sans nous jeter dans des longueurs stériles. Le praticien se trouve ou dans une grande ville, et alors des établissements ne lui manquent pas où il puisse envoyer ses malades, et là toutes les précautions, tous les soins connus leur sont facilement donnés ; de plus, des bains de vapeur comme ceux dont nous parlons sont maintenant transportés à domicile. Ou bien le praticien peut avoir recours à ce moyen thérapeutique dans des localités dénuées des précieuses ressources qu'offrent les villes populeuses ; dans ces cas la nécessité lui suggérera toujours assez d'industrie pour improviser un appareil simple et sans frais. Des couvertures de laine montant jusqu'au cou et isolant exactement la tête, puis élargies en forme de cloche vaste et partout soigneusement interceptée autour du malade placé sur un siége à jour (une chaise sans fond, une planche étroite reposant en travers sur deux chaises servant elles-mêmes à éloigner les couvertures et à circonscrire plus largement le malade) ; au-dessous ou à côté de lui, un grand vase contenant de l'eau dégageant le plus de vapeur possible, dégagement que le malade favorise lui-même en remuant le liquide avec un bâton ; un lit bien sec et chaud prêt à le recevoir suant, et où il pourra entretenir encore le mouvement fluxionnaire de la peau par une boisson chaude et sudorifique. Voilà l'idée grossièrement esquissée d'un procédé extemporané ; le praticien s'ingéniera sans peine pour le modifier selon les exigences de sa position et de celle du malade.

Sans obliger celui-ci à quitter son lit, on peut diriger sous ses couvertures, tenues relevées par un long cerceau d'osier ou une suite de ces petits cerceaux dont on recouvre les membres fracturés, blessés, pour les garantir des chocs et du poids des garnitures de lit, un tuyau conduisant la vapeur fournie par une marmite ou un vase fermé que

conque contenant de l'eau en ébullition sous le foyer de l'appartement. En un mot, la fin étant connue et désirée, rien n'est plus simple que la combinaison et l'appropriation variable des moyens quand on est obligé d'y pourvoir soi-même. La sensibilité du malade, la nature de son affection, l'énergie des effets qu'on veut obtenir régleront le praticien dans la graduation de la chaleur qu'il devra employer.

L'invasion du choléra asiatique a fait surgir dans nos hôpitaux une foule d'appareils plus ou moins commodes pour administrer le calorique sous forme sèche ou humide, sans sortir les malades de leurs lits. La pratique domestique remplace chaque jour ces coûteuses machines par mille petites ressources que suggère l'occasion et pour l'arrangement et l'emploi desquelles une règle ne peut être établie.

Le bain chaud liquide est un des moyens qu'on met le plus communément en usage. On verra lorsque dans un instant nous exposerons les effets physiologiques du calorique et leurs particularités, suivant la diversité des moyens d'application de cet agent, quelles sont les règles de son emploi, ainsi que les contre-indications qui résultent de la densité du milieu qui le constitue.

Les bains solides sont le bain de sable ou *arénation* recommandé par Celse, Dioscoride et Galien. Les habitants des pays chauds, les Arabes entre autres, s'enfouissent dans le sable de leurs plaines brûlantes pour se guérir des anasarques. Le fameux Solano de Lucques prescrivait fréquemment ce bain en Espagne, et faisait prendre au malade qui y était plongé du vin et des substances toniques.

Outre le sable, on a aussi employé, pour composer des bains solides, la cendre, le plâtre, le son, la terre, etc... chauffés à divers degrés. On peut assimiler à cette espèce de bains secs la coutume partout répandue d'envelopper certains malades dans des couvertures de laine chauffées, ainsi que celle de *bassiner* les lits par les différents procédés que tout le monde connait assez.

M. J. Guyot a publié dans le numéro de juillet 1835 des *Archives générales de médecine*, un excellent travail sur l'influence thérapeutique de la chaleur atmosphérique, où il a indiqué plusieurs appareils de son invention pour administrer la chaleur sèche d'une manière générale, diffuse et locale. Il se sert pour chauffer l'encaissement où il place la partie ou l'individu, de veilleuses dont la chaleur est transportée à l'aide de cheminées ou de tuyaux dans toute l'étendue de la boîte qui renferme les parties qu'on veut soumettre au calorique. Il élève la température de ces petits espaces à tous les degrés voulus depuis 20° jusqu'à 70° et au delà.

Depuis ce temps, M. Jules Guyot a publié un traité spécial sur cette matière (*Traité de l'incubation et de son influence thérapeutique*, Paris, 1840).

C'est une des meilleures monographies de l'époque, et, sans partager toutes les opinions de l'auteur sur le rôle qu'il attribue au calorique dans la formation des organismes et dans leurs fonctions, nous ne pouvons pas ne pas reconnaître que la plupart de ses idées sur cet agent important, cause prochaine de la vie, comme il le dit très-bien, sont justes et pratiques. C'est surtout au traitement des plaies que M. Guyot a appliqué l'incubation. Nous allons extraire de son ouvrage d'excellentes généralités. Il nous a été donné plusieurs fois de constater l'exactitude et la bonté des résultats qu'il expose et des idées qu'il a si sainement formulées.

« Nous devons maintenant examiner, plus spécialement, comment l'incubation agit sur l'organisation malade.

» Nous distinguerons d'abord son action locale et son action générale.

» Le premier effet local, le plus constamment produit par l'incubation, est la disparition de la douleur, après un temps très-court de son application.

» Ulcères, plaies, amputations, inflammations, tumeurs blanches, rhumatismes partout où la douleur existe, elle disparaît sous l'influence de l'incubation.

» Le second effet, celui qui s'est reproduit le plus grand nombre de fois après la disparition de la douleur, c'est la disparition de la rougeur. Que cette rougeur soit inflammatoire ou passive elle ne tarde pas à disparaître dans la chaleur de 36° + 0 c.; jamais, en aucun cas, des applications de l'incubation, soit aux plaies, soit aux surfaces saines, la rougeur ne s'est manifestée, jamais aucune trace d'inflammation n'est apparue ; toute coloration érysipélateuse, toute teinte anormale de la peau, s'est au contraire dissipée, ou subitement ou peu à peu.

» Enfin la tuméfaction des parties malades a constamment diminué et le plus souvent disparu par l'incubation; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il en est de même et pour la tuméfaction active ou inflammatoire et pour la tumeur passive ou par engorgement. Ainsi le phlegmon et l'érysipèle se résolvent par la chaleur comme l'œdème ou l'engorgement lymphatique. Il importe néanmoins de faire ici une remarque : si une tumeur inflammatoire aiguë n'est plus susceptible de résolution, parce que la suppuration est formée, l'incubation joue le rôle de résolutif pour toutes les parties environnant le foyer et celui de maturatif pour le foyer lui-même ; dans ce cas, la tuméfaction se circonscrit rapidement ; une douleur vive, en un point, se fait sentir malgré l'incubation, et l'abcès ne tarde pas à s'ouvrir spontanément, s'il est superficiel ; s'il est profond, c'est une indication pressante et positive de donner issue au pus, sans suspendre en aucune manière l'action de la chaleur, qui réparera promptement les désordres en donnant un secours énergique aux organes malades.

» Ces trois manières d'agir de l'incubation sur la douleur, la rougeur et la tumeur, ensemble ou séparément, lui donnent des propriétés thérapeutiques fort différentes en apparence, et que, dans le langage médical, on désignerait par des noms tout à fait opposés.

» Ainsi, si nous considérons la température de 36°, agissant sur un phlegmon naissant ou sur un érysipèle, nous affirmerons qu'elle est antiphlogistique au plus haut degré ; si nous la voyons agir sur un ulcère indolent ou sur un œdème, nous dirons qu'elle est excitante et résolutive ; si son action porte sur un abcès, nous serons convaincus qu'elle est maturative ; si elle agit sur une douleur rhumatismale ou névralgique, nous dirons qu'elle est sédative et antispasmodique ; enfin nous la jugerons tonique au plus haut degré, si elle raffermit des chairs flétries, si elle redonne un ton naturel et vigoureux aux surfaces pâles et blafardes, et surtout si elle arrête les progrès de la gangrène et de la pourriture d'hôpital.

» En réalité, l'incubation remplit toutes ces conditions et ne mérite aucun des noms particuliers qui les désignent. Elle aide le principe organisateur à se débarrasser de tout ce qui lutte contre lui, elle lui prête force et appui, elle vient au secours de la nature en marchant dans ses voies.

» La même contradiction en apparence et la même harmonie en réalité se manifeste, si nous considérons l'action incubatrice sur l'organisme tout entier. Si, par suite d'une longue et épuisante maladie locale, le malade se dissout dans les suppurations sanieuses, dans les diarrhées colliquatives ; s'il se consume dans la fièvre adynamique, l'incubation relève ses forces, calme le pouls, arrête le dévoiement, modère la suppuration. Si, par suite d'une inflammation locale violente, ou de la réaction d'une opération grave et douloureuse en plein état de santé, tous les signes d'une fièvre inflammatoire se manifestent, céphalalgie, rougeur de la face, pouls plein et rapide, etc., l'incubation calme le pouls, dissipe la fièvre, etc. Voilà donc tour à tour l'incubation tonique et antiphlogistique. Si l'organisation d'une femme est en proie à ces mouvements nerveux si tenaces et si douloureux qui caractérisent l'hystérie, la chaleur ramène le calme et la santé, elle est antispasmodique ; si, dans la chlorose, elle ramène les règles et efface les pâles couleurs, elle est stimulante, etc.

» Dans son action générale, comme dans son action locale, l'incubation prête un secours physiologique au principe de la vie ; elle l'aide à rétablir l'équilibre et l'état normal dans les actions organiques et dans les fonctions ; elle n'est ni tonique ni antiphlogistique, ni sédative, ni excitante, ni résolutive, ni stimulante, elle est adjuvante et régulatrice, voilà tout. Elle a créé l'organisation par son secours prolongé jusqu'à ce que l'organisation pût se suffire à la soutenir et elle vient l'appuyer quand elle est ébranlée : c'est un ami puissant qui nous a tirés du néant et qui nous aide encore quand nous venons à chanceler dans la voie de prospérité où il nous a placés.

» Qu'on ne se méprenne pas cependant sur la portée de ce secours, il a ses limites, je l'ai déjà dit, et je le repète encore. L'incubation ne peut faire plus que l'organisation elle-même ne pourrait faire en pleine prospérité. Il est une foule d'affections où l'incubation serait impuissante. Que pourrait faire la chaleur dans les tubercules pulmonaires, dans la néphrite, dans les affections du foie, dans le cancer de l'estomac, dans la pneumonie, etc., etc. ? Il en est une foule dans lesquelles elle serait nuisible : ainsi, dans les affections du cœur, dans les rétrécissements des gros vaisseaux, etc., etc., l'incubation serait certainement fatale. Puisqu'une infinité d'affections se développent au sein de l'incubation naturelle la plus parfaite, que pourrait faire l'incubation artificielle contre ces maladies ?

» Dans les maladies mêmes où l'incubation est évidemment favorable, il ne faut attendre d'elle que ce qu'elle peut donner, c'est-à-dire un secours, une condition favorable de plus, qui n'exclut aucun autre bon moyen sanctionné par l'expérience ou suggéré par le tact et la sagacité du bon praticien. Une fracture comminutive aura toujours besoin d'un appareil contentif, une large plaie aura toujours besoin d'avoir ses bords rapprochés, un décollement aura toujours besoin d'être comprimé, une tumeur blanche aura toujours besoin de l'immobilité, des chairs exubérantes auront toujours besoin d'être réprimées, etc. En un mot, la chaleur d'incubation aidera la nature, favorisera le chirurgien, mettra la partie malade et le patient dans les meilleures conditions possibles de guérison, mais elle ne suppléera ni aux actions mécaniques nécessaires, ni à certaines actions médicales, soit locales, soit générales, indispensables dans une foule de cas.

» L'incubation agit puissamment sur les ulcères et sur les plaies grandes ou petites ; mais il ne suffit pas toujours de mettre une plaie dans une température de 36° pour en obtenir la guérison. Si elle est assez peu étendue ou assez peu grave pour ne pas entraîner de réaction générale, et pour n'avoir pas besoin de moyens contentifs particuliers, le fait seul de sa libre exposition à l'action directe et constante de l'incubation pourra suffire à sa cicatrisation, encore faudra-t-il enlever tous les deux ou trois jours les croûtes formées, soit avec une pince en agissant adroitement de dehors en dedans de la plaie, pour ne pas déchirer la cicatrice, soit par l'application d'un cataplasme ; souvent il sera nécessaire de toucher avec le nitrate d'argent pour stimuler la cicatrisation. Dans ce cas, je recommande de ne jamais toucher trop près de la cicatrice, il faut toucher à deux lignes de distance au moins et seulement tous les deux ou trois jours. Souvent il sera bon de comprimer avec les bandelettes de diachy-

lon des chairs trop flasques ou trop fongueuses; souvent enfin, dans les ulcères rebelles et principalement dans les ulcères calleux, l'application permanente des cataplasmes, dans l'incubation, sera nécessaire à la formation de la cicatrice autant qu'à la détersion de la plaie. Si les plaies et les ulcères appartiennent à des sujets lymphatiques, un régime fibrineux combiné avec l'emploi des ferrugineux, de l'iode et des toniques, sera nécessaire : les mercuriaux devraient être employés, s'il s'agissait d'une organisation infectée du virus vénérien.

» Dans les vastes plaies, telles que celles qui portent sur la plus grande partie d'un membre, on éprouve parfois quelque embarras pour en tenir toutes les parties également exposées à l'action de l'incubation. Il faut pourtant que cette condition soit remplie. Alors, au lieu de placer le membre appuyé sur un coussin, comme on peut le voir dans les figures 4 et 5, il faut le tenir suspendu par une espèce de hâmac ou par des bandes clouées dans l'appareil, de façon que l'air chaud porte également sur les parties inférieures affectées et sur les parties supérieures. Si cette pratique était impossible, il faudrait faire reposer les plaies inférieures sur un cataplasme. Quand les plaies suppurent beaucoup, il faut, deux fois par jour, renouveler les coussins et les compresses qui reçoivent la suppuration, laver rarement, mais entretenir l'appareil dans le plus grand état de propreté. S'il y a des décollements ou des lambeaux à rapprocher, il ne faut pas craindre de couvrir avec des bandes une partie de la plaie pour opérer la compression ou le rapprochement. On peut également, pour enlever des croûtes et varier les moyens, appliquer pendant trois et quatre jours des cataplasmes; on peut aussi couvrir pendant un certain temps les plaies de bandelettes de diachylon, toucher avec le nitrate d'argent, faire même quelques pansements à plat avec cérat et charpie, toujours dans l'incubation.

» Pour les plaies suppurant beaucoup, on peut agir, souvent avec avantage, sur l'état général, par les laxatifs salins; aucune médication ne réussit mieux contre les résorptions purulentes que le sulfate de magnésie donné tous les deux jours à la dose de deux onces dans deux verres d'eau. Il importe beaucoup de ne jamais recourir aux saignées et de ne jamais refuser aux malades une alimentation saine et modérée quand ils la réclament avec instance. Rien ne favorise plus les infections purulentes que la diète.

» Aussitôt qu'une plaie est placée dans la chaleur d'incubation, elle prend un aspect vermeil, une apparence de vigueur et d'activité, quel que soit son état antérieur de flaccidité et d'inertie. Dans les plaies fraiches ou anciennes il se forme un dégorgement abondant de sérosité sanguinolente, de sérosité purulente ou de pus, pendant les premiers jours de l'action calorifique. Ce dégorgement variable en quantité, en nature et en durée, suivant l'organisation, se tarit plus ou moins vite et arrive en général bientôt à l'état de pus très-épais et très-coagulable; alors il se transforme en croûtes qu'il faut détacher tous les deux ou trois jours, parce que le pus, renfermé sous elles, creuse la plaie et détruit la cicatrice.

» Toutes les fois qu'une plaie en pleine suppuration est soumise à l'influence de la chaleur normale, bien que cette suppuration soit de mauvaise nature, bien qu'elle soit hors de proportion avec l'étendue de la plaie, elle est promptement ramenée aux bonnes conditions dont je viens de parler.

» Je n'ai point remarqué qu'il fût possible, dans les plaies humaines, d'assigner un avantage de temps précis pour la cicatrisation. Cet avantage existe incontestablement, mais c'est sa mesure exacte qu'il me paraît impossible de fixer, et cela se conçoit : la cicatrisation tient à l'activité organique de chaque individu, et même de chaque tissu; c'est une opération qui demande un temps variable, mais nécessaire, et si la chaleur de 36° met la plaie dans la meilleure condition pour que l'organisation en opère la cicatrice, l'organisation n'en reste pas moins le principal agent. L'emploi de la chaleur ne peut faire gagner en temps que ce que les pièces d'appareil, le cérat, la charpie peuvent faire perdre en irritant la plaie; elle y ajoute encore ce que peut faire gagner l'absence de pansements douloureux et dilacérants, répétés tous les jours, ainsi que les alternatives de température auxquelles ils exposent les plaies. Enfin, en redonnant aux tissus intérieurs devenus extérieurs la chaleur naturelle qui leur manque, soit par leur position superficielle, soit par l'altération de la circulation capillaire, l'incubation abrége encore le temps de la cicatrisation d'une certaine quantité; mais ce compte fait, il restera encore un temps plus ou moins long nécessaire à la formation d'une cicatrice.

» Lorsqu'on applique l'incubation aux phlegmons, aux érysipèles phlegmoneux, aux plaies dont la source est profonde avec des orifices étroits et que la dessiccation du pus obstrue ces orifices et force le pus à séjourner et à former pour ainsi dire des abcès par congestion, il faut de temps en temps et même constamment appliquer des cataplasmes, pour éviter ce grave inconvénient. Le bon effet de l'incubation, sur l'état général dans les affections inflammatoires locales, peut être secondé, pendant toute la période d'acuité, par les laxatifs salins. Aussitôt que la fièvre est tombée l'alimentation doit commencer.

» Lorsqu'on applique l'incubation à une tumeur blanche dans laquelle la suppuration n'est point encore formée, pendant les premiers quinze ou vingt jours, il faut se borner à entretenir bien régulièrement les 36° de chaleur; mais si, plus tard, le progrès s'arrête, il faut appliquer des vésicatoires vo-

lants, dans l'appareil même, puis placer un appareil inamovible, et continuer l'action de l'incubation sans interruption pendant cinquante ou soixante jours ; après quoi, le malade pourra marcher pendant le jour, et remettre l'articulation malade dans la chaleur pendant la nuit.

» Si j'avais affaire à une tumeur blanche avec suppuration, je n'hésiterais pas, après avoir placé l'articulation dans l'incubation pendant quatre à cinq jours, à donner au pus une issue par l'application de la potasse caustique ; le foyer se viderait, se tarirait ; je placerais le membre dans un appareil inamovible, et j'oserais espérer une prompte et solide ankylose.

» Enfin, si j'avais affaire à une tumeur blanche désespérée, je la placerais dans l'appareil pour rassurer l'organisation en enlevant la douleur, je donnerais issue au pus pour suspendre la résorption, je ferais agir concurremment les laxatifs salins, puis je donnerais une bonne alimentation, si les symptômes généraux s'amendaient et je ne pratiquerais l'amputation qu'après m'être ainsi parfaitement assuré que le malade n'est point frappé à mort, ce qui rendrait une opération cruelle tout à fait inutile.

» Je procéderais certainement ainsi dans toutes les affections des membres qui compromettent la vie du malade par de longues souffrances, par des suppurations abondantes, ou par la violence des symptômes qui suivent les désorganisations subites et profondes, comme celles produites par les écrasements, et je sauverais, j'en ai la conviction, bien des malades d'une mort certaine, ou du moins j'apprendrais qu'une opération qui les aurait douloureusement agités à leurs derniers moments, n'aurait pu les sauver.

» C'est particulièrement dans le traitement des tumeurs blanches que l'état général réclame une grande attention, pour faire concourir efficacement à la guérison les analeptiques, les toniques et les ferrugineux, particulièrement chez les jeunes filles et chez les femmes.

» Par quelque moyen qu'ait été obtenue la guérison d'une tumeur blanche, il importe beaucoup de placer, pour plusieurs mois, un cautère dans son voisinage.

» Pour les œdèmes, les infiltrations, les affections de la peau, je n'ai point d'indication particulière à donner. L'application exacte et constante des 50°, l'emploi des cataplasmes et de tous les topiques que l'expérience a signalés comme convenables et efficaces, concurremment avec l'emploi de la chaleur : les pommades, les liniments, l'iode, le mercure, l'arsenic, le soufre, etc., en un mot, tous les moyens usités dans les différentes maladies cutanées, loin d'être contre-indiqués, ne peuvent que recevoir une activité nouvelle de l'incubation, et lui prêter en même temps un appui, qui, souvent peut-être, sera indispensable. J'insisterai davantage sur l'application de l'incubation aux amputations, parce que cette application nous est plus connue, et qu'elle demande des précautions et des soins tout particuliers.

» Et d'abord, je m'empresse de déclarer que si les plaies d'amputation guérissent mieux par l'incubation que par les autres procédés de pansement, ce qui est incontestable, du moins elles ne guérissent pas autrement ; c'est-à-dire qu'elles se dégorgent, qu'elles suppurent et qu'elles se cicatrisent avec le temps. Les unes se réunissent presque immédiatement, les autres ne se réunissent qu'à la longue. Dans la plupart, le dégorgement séro-sanguinolent est fort abondant, et, chose remarquable, plus il est abondant, plus les chances de succès sont grandes ; dans un petit nombre, il y a peu de suintement. Dans quelques cas, la suppuration louable commence vers le deuxième ou troisième jour ; dans quelques autres, la plaie reste grisâtre et sans activité pendant sept ou huit jours, ce qui ne l'empêche pas d'arriver à bien. Nous avons observé, sans pouvoir en tirer aucun pronostic fâcheux ou favorable, que la suppuration était parfois odorante, et que parfois elle n'avait aucune odeur. Nous avons vu des plaques brunes se former sur les moignons et les faire ressembler à des jambons, et leur guérison s'est parfaitement opérée. Aucune de ces remarques ne peut autoriser, en aucune circonstance, la suspension de l'incubation ; car cette suspension, dans un moment où la position du malade n'a pas cessé d'être grave, sera toujours funeste.

. . . . . .

» Il me reste maintenant à tracer une voie d'applications nouvelles en prenant pour base les faits actuellement accomplis et en procédant par analogie d'après les propriétés physiologiques et thérapeutiques actuellement reconnues à l'incubation et d'après les caractères, également bien connus, des maladies auxquelles on pourrait l'appliquer.

» Puisque l'expérience nous a démontré que l'incubation faisait disparaître la douleur, la rougeur et la tumeur, soit actives, soit passives, ensemble ou séparément, toutes les fois que nous trouverons un ou deux de ces signes ou les trois caractères réunis dans une affection locale externe, nous n'hésiterons pas à appliquer l'incubation ; nous n'hésiterons pas davantage si cet état est compliqué de plaie, d'ulcère, de fistules, de clapiers, de décollements, de plaques ou de lambeaux gangréneux, de pourriture d'hôpital, de suppurations abondantes, d'épanchements séreux ou sanguins ; au contraire, plus il y aura de ces symptômes réunis, plus l'indication d'appliquer l'incubation sera pressante. Que les plaies soient produites par inflammation, par incision, par contusion ou par écrasement, peu importe, appliquons hardiment l'incubation, et nous aurons lieu de nous en féliciter.

» Je n'ose pas en dire autant des brûlures ; je me rappelle qu'à l'Hôtel-Dieu j'avais appliqué, pen-

dant trois jours, l'incubation à une vaste brûlure de la jambe ; si mes souvenirs me servent bien, la chaleur augmenta la suppuration et les douleurs, et c'est ce qui m'engagea à enlever promptement l'appareil incubateur. Depuis ce temps (je parle de 1834), je me suis toujours abstenu d'appliquer la chaleur aux brûlures. J'ai peut-être eu tort de conclure si vite, d'autant que, dans des cas peu graves de brûlure on peut refaire cette expérience.

» Quoi qu'il en soit, dans toutes les inflammations aiguës ou chroniques de la peau, circonscrites à un ou deux membres, ou à une surface peu étendue du tronc ou de la tête, nous appliquerons l'incubation, si d'autres moyens n'agissent pas plus simplement, plus promptement et plus sûrement qu'elle.

» Nous l'appliquerons dans toutes les inflammations du derme, la pustule maligne, le charbon, l'anthrax, soit avant, soit après avoir pratiqué les débridements souvent indispensables à cause de la rapidité du développement des symptômes ; nous l'appliquerons aussi dans la gangrène sénile.

» Nous l'appliquerons dans toutes les inflammations du tissu cellulaire sous-cutané et inter-musculaire, dans tous les phlegmons superficiels et dans tous les phlegmons profonds des membres seulement. Nous l'appliquerons au phlegmon des mamelles, à l'angioleucite, à la phlébite ; dans les engorgements froids et les affections des lymphatiques ; dans les bubons, dans les orchites, dans les urétrites, dans les inflammations de la vulve et du vagin, bien entendu comme une aide efficace et nullement comme moyen exclusif.

» Nous trouverons la douleur, la rougeur et la tumeur réunies dans la goutte, et nous avons droit d'attendre un prompt succès de l'incubation.

» Le même ensemble inflammatoire se produit dans le rhumatisme articulaire aigu, et nous sommes assurés à l'avance que non-seulement la rougeur, la tumeur et les douleurs locales disparaîtront par l'incubation, mais que l'état général en sera promptement et favorablement modifié.

» Nous sommes autorisés, par deux cas importants, à employer l'incubation contre l'inflammation des séreuses, contre la pleurésie et la péritonite, soit que l'incubation agisse par révulsion sur la peau, soit qu'elle porte profondément son action ; un grand nombre de faits tendent à lui attribuer cette faculté. C'est parce que nous croyons qu'elle peut en effet agir profondément que nous l'appliquerons dans les engorgements de l'utérus, dans la cistite aiguë et chronique, l'aménorrhée et la métrite.

» Mais si nous avons reconnu dans l'incubation des propriétés antiphlogistiques, résolutives et toniques, nous avons également constaté qu'elle possédait une puissance sédative, antispasmodique et régulatrice de l'état général non moins remarquable. Nous avons vu, sous son influence, la fièvre inflammatoire, comme la fièvre adynamique, suspendue ; nous avons vu l'état le plus déplorable de l'organisation revenir en peu de jours à l'état le plus normal. Était-ce parce que l'incubation avait fait disparaître les accidents locaux, que les accidents généraux disparaissaient ainsi ? Ou bien était-ce par une action sédative qui est particulière à la chaleur de 36° ? L'observation des faits semble prouver que c'était par l'une et l'autre cause ; car toutes les fois que l'incubation a été appliquée à une affection locale, sans réaction sur l'état général qui était en pleine santé, pendant les dix ou douze premières heures le pouls s'est ralenti, des nausées se sont fait sentir et la tendance à la syncope s'est manifestée. Mais nous n'aurions pas ces exemples, que d'autres nous prouveraient la puissance d'action générale de la chaleur ; la trente-deuxième observation, page 128, où l'on voit l'incubation détruire en quelques heures les troubles nerveux les plus graves et les plus opiniâtres, et maintenir la guérison par une simple application intermittente de cinq à six heures par jour, suffirait à elle seule pour nous faire espérer les plus beaux résultats dans les perversions des fonctions du système nerveux et du système circulatoire, particulièrement chez les femmes.

» Aussi n'hésitons-nous pas à appliquer l'incubation, soit continue, soit intermittente, dans l'hystérie, la chlorose, la chorée, la catalepsie ; dans les convulsions des enfants, le tétanos, et dans toutes les affections qui pourraient se rapprocher de ces dispositions.

» L'action de la chaleur sur les fièvres intermittentes ne peut-elle nous faire espérer que toutes les affections qui ont débuté par un violent frisson pourraient éprouver un grand bien d'une réaction vers la peau des membres inférieurs, du ventre, de la poitrine, longtemps soutenue par l'incubation ? Cette incubation des membres inférieurs dans les fièvres typhoïdes, dans les inflammations des séreuses et des muqueuses n'aurait-elle aucune efficacité, quand nous l'avons vue suspendre le délire, arrêter les vomissements, tarir les dévoiements les plus abondants ? Serait-ce une témérité que d'oser en attendre du bien et de l'essayer dans ces circonstances ? Je ne le crois pas. Et d'ailleurs l'innocuité évidente de l'action d'une douce chaleur sur une partie du corps autorise son emploi partout où le moindre espoir fondé d'obtenir une amélioration se manifestera.

» L'incubation est un moyen thérapeutique que je dépose avec confiance entre les mains de mes confrères ; et, quoiqu'il reste encore bien des expériences à faire, bien des particularités à observer pour déterminer tout ce qu'on en peut attendre et ce qu'on en doit seulement espérer, le peu que nous avons fait jusqu'ici suffit pour démontrer qu'il fera souvent du bien et jamais de mal. » (J. Guyot, *op. citat.*)

Plusieurs célèbres praticiens, et Sydenham entre autres, ont eu l'idée d'inoculer pour ainsi dire du calorique vital aux individus chez qui le pouvoir d'en produire est appauvri, en les mettant en contact, dans un lit, avec de jeunes et vigoureux organismes pris, soit parmi les animaux domestiques, soit aussi par une sorte d'incubation d'homme à homme. C'est sans doute l'observation des mères couvant leurs petits qui a inspiré ces médecins.

Il est temps que nous jetions un rapide coup d'œil sur les effets du calorique administré suivant les procédés que nous venons de faire connaître. Si nous n'avons pas exposé cette intéressante partie de l'emploi thérapeutique du calorique à la suite de chacun des procédés d'application, c'est que les analogies et les différences des effets qui nous restent à étudier résultent de circonstances communes, s'expliquent et s'éclairent les unes par les autres, forment, en un mot, un système auquel président les mêmes faits généraux et qu'il convient d'envisager simultanément.

Effets physiologiques d'un air chaud et sec.

Supposons en premier lieu l'homme plongé en entier dans une atmosphère chaude et sèche, en recevant l'action par toute la surface cutanée et y respirant, puis plus tard nous dégagerons la seconde condition pour ne pas compliquer le résultat d'un élément principal, savoir, la raréfaction notable de l'air et les phénomènes qu'elle détermine à elle seule; car nous ne devons étudier ici que les effets stimulants du calorique, ceux qu'il produit sur la sensibilité et les fonctions vitales.

Que des influences quelconques internes ou externes aient porté atteinte à la faculté pyrétogénésique de l'homme, ou bien que pendant longtemps, il ait été soumis à une temperature fort basse, comme au sortir d'un hiver froid et surtout froid et humide, et que par le fait du retour du printemps ou de procédés artificiels, il vienne à ressentir une chaleur de 15 à 20°, la première impression sera celle qu'on peut le plus à juste titre nommer *vivifiante*. Qui ne connaît cette sensation bienfaisante, cette jouissance intime de toutes les molécules animées, cette sorte d'élargissement donné aux mouvements vitaux enchaînés, cette existence mieux sentie; et comment les décrire à celui qui ne les connaît pas?...

Il n'y a pas loin de cette excitation douce et salutaire au degré où, portée trop haut, cette action du calorique produit des effets d'abord violents, puis bientôt nuisibles et opposés aux premiers, par leur excès même. Mais ici déjà vient s'ajouter la circonstance fâcheuse que nous avons laissé entrevoir; car si on élève la chaleur à 35° R., par exemple, l'air se trouve assez notablement raréfié pour que l'imperfection de l'hématose puisse neutraliser par l'anxiété, l'oppression et la faiblesse qu'elle amène, l'influence favorable du calorique. Du reste, les symptômes ou plutôt les effets de ce degré de température chaude et sèche, sont ceux d'une pléthore artificielle bien prononcée.

Il est rare qu'on doive dépasser ce degré pour les besoins de la thérapeutique, et encore lorsqu'on va jusque-là, c'est plutôt dans le but de provoquer une excitation vive et générale de la peau et obtenir une abondante exhalation de cette surface, que dans celui d'exciter simplement l'organisme, car cet objet serait manqué et peut-être arriverait-on à un tout contraire. Mais la physiologie a d'autres intérêts et devait savoir quel degré de chaleur sèche était compatible non-seulement avec la santé, mais avec la vie; elle devait rechercher aussi jusqu'à quel point la température propre en était modifiée, et fixer le rôle que jouent les transpirations cutanée et pulmonaire, soit d'une manière absolue, soit relativement à l'atténuation, à la modération que ces opérations apportent aux effets surstimulants d'une chaleur extrême. C'est ce qui a été fait et très-rigoureusement fait par d'habiles expérimentateurs.

Il ne faudrait pas calculer la tolérance de l'homme pour le calorique sur ces cas exceptionnels où des organisations sans doute douées d'une résistance particulière, ont pu supporter pendant un assez long temps la température de fours ou d'étuves sèches chauffées à 128° R. (Tillet et Duhamel) 98°, 88 cent (Dobson), 109° 48 cent. (Berger), 127° 67 cent. (Blagden); car ces faits sont en quelque sorte *des tours de force* qui peuvent bien attester une possibilité, mais non établir une donnée générale, une loi d'où l'on doive partir pour la fixation de la mesure que nous cherchons. D'après des expériences moins exceptionnelles et faites sur l'homme et sur plusieurs animaux à sang chaud, on est en droit de conclure que ces êtres arrivent à leur *summum* de tolérance pour le calorique, lorsque la température atteint 45 à 50 cent.

On peut se représenter les effets physiologiques qui en résultent en réunissant par la pensée les symptômes de l'asphyxie croissante et ceux d'une excitation s'élevant tout à coup au degré le plus violent, à l'agitation et aux angoisses les plus horribles, et s'affaissant bientôt dans la stupeur qu'on nomme faiblesse indirecte parce qu'elle est produite par un excès de stimulation de la même manière que l'ivresse alcoolique comateuse. La diminution de pression atmosphérique a aussi une grande part aux phénomènes qui se remarquent alors. Les plus saillants portent sur la respiration, la grande circulation et la circulation capillaire.

Plusieurs conditions concourent à donner à l'homme la faculté de supporter une aussi haute chaleur dans l'étuve sèche; car nous allons voir que dans les autres milieux cette faculté devient de moins en moins puissante.

Considérons d'abord que l'air chaud et sec est de

tous le plus favorable à l'évaporation, parce qu'il a la plus grande capacité de dissolution de l'eau; or nous savons combien cette évaporation soustrait de calorique à l'économie. Voilà donc déjà une première source d'affaiblissement des effets excitants d'une chaleur exagérée. Notons aussi que cette propriété de l'air sec et chaud ne s'exerce pas seulement sur la peau; la muqueuse pulmonaire, qui est de même une surface considérable de perspiration, trouve également dans cette condition de l'air un vaste moyen d'en tempérer les effets nuisibles, et elle peut en profiter constamment, faculté qui lui est interdite dans l'air humide à une température au-dessus de celle du corps, et qui doit entrer pour beaucoup dans les causes qui permettent aux animaux une si énorme tolérance de la chaleur sèche.

Quant aux pertes que subit la peau, elles sont de deux sortes; et si, à un certain degré de chaleur, l'une de ces voies d'élimination et de rafraîchissement est fermée à l'économie, immédiatement, et de la cause de cet empêchement lui-même résulte une seconde source d'évaporation qui, dans l'air sec et chaud, mais dans celui-là seulement, supplée abondamment la première. Ceci demande une explication aussi indispensable pour l'intelligence de ce qui précède que de ce qui va suivre.

La surface extérieure du corps est soumise dans les pertes de fluide qu'elle subit constamment, à la puissance de deux causes ou de deux procédés dont l'un purement physique s'exerce indépendamment de toute participation de la vie, aussi bien sur le cadavre que sur l'homme qui respire : c'est la transpiration *par évaporation*.

L'autre est un acte vital de la nature des sécrétions, une exhalation susceptible sans doute plus qu'aucune fonction de ce genre d'être modifiée par les circonstances physiques, mais néanmoins toutes du ressort de la spontanéité organique: c'est la transpiration *par transsudation* ou sueur, distinguée en transpiration insensible et sensible, suivant que, se faisant en petite quantité, elle est convertie en vapeur à mesure qu'elle est produite, ou bien qu'à cause de son abondance ou de conditions atmosphériques données, elle se condense sous forme liquide.

La première de ces transpirations, celle qui a lieu par évaporation, ne demande pour se faire qu'un air non saturé d'humidité, et elle est d'autant plus considérable que cet air est plus chaud, plus sec et plus agité. Ce n'est pas d'elle qu'il faut entendre ce qu'on dit des suppressions de transpiration et de leurs effets nuisibles, car elle n'est pas susceptible de suppression, mais une conséquence forcée de la porosité des corps organisés, porosité telle que les liquides pris des surfaces en contact avec l'air diminueraient de quantité en se convertissant en vapeurs, quand même les pores ne seraient pas de nature à donner passage à une seule goutte de liquide (Edwards). La vie ou la mort, la santé ou la maladie lui sont indifférentes pour s'exercer, et elle persiste après les suppressions de cette autre transpiration par transsudation, qui, elle, subit tant de variations à titre d'action vitale subordonnée à toutes les alternatives de la sensibilité organique.

Dans un air sec, et dont la température ne dépasse pas 20°, la transpiration par évaporation est énorme, et n'est guère susceptible d'être égalée en quantité par la transpiration par transsudation, que lorsque celle-ci est provoquée au moyen d'un air humide dont la température soit élevée à 40°.

Ceci étant compris, voici ce qui arrive dans un air sec et chaud.

D'abord la transpiration par évaporation est considérable tant que la surface cutanée n'est pas enveloppée d'une couche de sueur. Lorsque celle-ci commence à couler, toutes les portions de peau qui en sont recouvertes sont soustraites à la transpiration par évaporation, puisque cette dernière ne peut se faire à travers l'épaisseur du liquide, et qu'elle a besoin du contact immédiat de l'air avec les pores épidermiques. Si enfin la sueur ruisselle à ce point que le tégument externe en soit baigné dans tous ses points, il ne se fait plus alors de transpiration par évaporation; mais l'organisme ne périclite pas pour cela, car l'évaporation continue à se faire abondamment non plus de l'intérieur à travers les pores, mais aux dépens de la couche de sueur répandue sur la peau. Que si l'air est assez chaud et sec, que si surtout il est assez agité pour que l'évaporation de la sueur se fasse rapidement et que celle-ci ait à peine le temps de se condenser, les deux sources d'évaporation sont acquises à l'organisme, et il peut alors supporter le maximum de chaleur compatible avec la vie.

Une autre condition fort importante se réunit à celles que nous venons de faire connaître pour assurer la tolérance de la chaleur sèche, c'est celle du peu de densité du milieu. Or on sait qu'un milieu est d'autant plus chaud, toutes choses égales d'ailleurs, le degré de température restant le même, que ce milieu est plus dense. Ainsi l'air chaud et sec ne cède pas autant de calorique à beaucoup près qu'un air chaud chargé de vapeur transparente, celui-ci autant qu'un air chargé de vapeur vésiculaire, et celui-ci autant qu'un bain chaud, ces milieux, nous le répétons, élevés pourtant au même degré de température.

Transpiration pulmonaire portée à son *maximum* de facilité; succession et réunion de la transpiration par évaporation et de l'évaporation de la sueur; rareté et conséquemment, conductibilité faible du milieu pour la calorique, telles sont donc les circonstances qui permettent à l'homme de supporter une si haute température dans l'air sec et chaud.

Pour faire comprendre quelle énorme différence apporte dans les effets de l'air chaud et sec, l'influence de cette température sur les organes respiratoires et l'imperfection de l'hématose qui en résulte, décrivons ces effets sur le corps renfermé jusqu'au cou dans un appareil chauffé à 46 ou 48° cent. Nous emprunterons cette description à l'ouvrage d'un homme qui s'est spécialement occupé de l'application du calorique et des vapeurs au traitement des maladies, et qui a fait sur ce sujet les plus nombreuses expériences.

« Lorsque le corps est renfermé jusqu'au cou dans un appareil chauffé au degré que nous avons dit, la chaleur est d'abord à peine sensible, cependant la peau s'échauffe, le visage se colore légèrement, le pouls devient un peu plus fréquent et plus plein; au bout d'un certain temps une douce moiteur se manifeste; c'est cette température, au moins pour les vapeurs sèches, qui est la plus favorable à l'absorption. A 55° cent., la chaleur est assez vive, mais très-supportable; la peau s'échauffe promptement, et s'il existe quelque écorchure, quelque bouton, on y éprouve une cuisson plus ou moins forte; les fluides affluent à la surface; les circulations générale et capillaire sont activées: la peau s'injecte, se gonfle, ainsi que le tissu cellulaire sous-cutané; le pouls est fort et légèrement accéléré, la face est animée et la transpiration s'établit; cette exhalation devient plus abondante après le bain, pourvu toutefois qu'elle soit favorisée par le séjour dans le lit, par les couvertures dont on l'enveloppe ou par quelques boissons tièdes. C'est à cette température que les bains secs sont le plus souvent administrés, soit qu'on n'emploie que le calorique seul, ou qu'on lui associe quelque médicament réduit en gaz, lorsqu'on veut légèrement exciter l'irritabilité de la peau.

Le premier effet qu'on éprouve en entrant dans un appareil chauffé de 65 à 70° cent., est une sorte de crispation, de resserrement de la peau, auquel succède quelquefois une cuisson, un prurit incommode sur presque tout le corps, mais surtout au haut de la poitrine, autour de l'ombilic et au scrotum, qui se contracte vivement. Les mouvements du cœur sont d'abord petits et précipités, la respiration est parfois gênée; souvent la tête est lourde, embarrassée et le front comme serré par un bandeau.

Mais les organes profonds réagissent bientôt, et à ces phénomènes qui sont le résultat d'une sorte de mouvement de surprise, de concentration, succèdent plus ou moins promptement: chaleur brûlante de la peau, vitesse et développement du pouls, battement des artères temporales, quelquefois léger gonflement des veines du front. Une sueur abondante se manifeste sur toutes les parties du corps et principalement à la tête; la bouche est quelquefois sèche et la soif vive; on éprouve le plus souvent une légère pesanteur de tête, qui, ainsi que la sueur, persiste pendant quelques heures après le bain, dont on ne doit pas prolonger la durée au delà de vingt-cinq à trente minutes. Cette température est plus favorable à l'exhalation qu'à l'absorption; je ne crois pas même que cette dernière puisse avoir lieu, et si dans ce cas on ajoute quelque vapeur sèche au calorique, ce ne peut être que pour augmenter son action excitante. De tels bains ne peuvent convenir que lorsqu'on veut déterminer une puissante dérivation au dehors, etc., etc....

Lorsqu'on n'est plongé dans le calorique que jusqu'à la ceinture, la sueur se manifeste également sur toutes les parties du corps, et même quelquefois plus promptement sur celles qui ne sont point renfermées dans la boite, pourvu toutefois qu'elles soient soigneusement enveloppées et préservées du contact de l'air. De cette manière à une température très-élevée, on n'a pas à craindre les accidents qui peuvent résulter du refoulement du sang à la tête. Les circulations générale et capillaire, les fonctions de la peau, sont également stimulées. Le bain à mi-corps est toujours préférable lorsqu'on a affaire à un tempérament sanguin, à une personne irritable, ou lorsqu'on ne veut agir que sur les parties inférieures. » (Rapou, *Traité de la méthode fumigatoire*, tome Ier, page 65.)

On voit par ce tableau, que les phénomènes de stupeur, d'anxiété, d'oppression, d'asphyxie croissante dans les bains *généraux* de vapeur sèche, appartiennent au trouble des fonctions respiratoires, puisque ces accidents n'apparaissent plus lorsque les poumons peuvent satisfaire à l'important besoin de l'hématose, avec un air d'une densité appropriée à ce besoin.

Nul doute cependant que les phénomènes de stupeur par surstimulation ne vinssent succéder à ceux du redoublement d'activité de toutes les fonctions, si on poussait beaucoup plus loin l'élévation de la chaleur sèche. Une brûlure générale de la peau au premier degré finirait aussi par être produite.

Effets physiologiques d'un air chaud et humide

Ce que nous avons dit des circonstances qui permettent à l'homme de supporter la chaleur sèche plus facilement qu'aucun autre milieu chaud doit sans peine expliquer pourquoi la même tolérance n'existe pas pour un air chaud et chargé de vapeur.

On voit en effet de suite qu'un milieu, presque ou entièrement saturé de vapeur, doit se refuser à recevoir celle qui s'exhale sans cesse de la surface pulmonaire; car l'exhalation qui se fait à cette surface ne peut avoir lieu que par *évaporation*; il ne saurait exister là de transpiration par *transsudation*; la disposition des parties s'y oppose invinciblement. Voilà donc les poumons, qui habituellement déjà ne jouissent que d'un mode de transpiration privés par la circonstance d'un air chaud et humide

de la faculté d'éliminer une forte proportion de liquide et de tempérer ainsi les effets de ce milieu. La peau sans doute n'en aura qu'une transpiration plus abondante, puisque ces deux surfaces se suppléent assez bien dans leurs fonctions d'organes exhalants ; mais remarquons aussi que dans le milieu dont nous étudions l'influence, la peau se trouve presque réduite à la transpiration *par transsudation*, puisque le même obstacle, savoir l'excès d'humidité de l'air chaud, s'oppose à la transpiration par *évaporation*, pour la peau comme pour les poumons.

Le privilége de la première d'avoir à sa disposition les deux modes de la transpiration, lui est ici enlevé. Il est vrai qu'alors, le seul de ces modes qui lui reste s'exerce avec une extrême abondance; mais ce n'est pas dans cette exhalation isolée et bornée à la simple déposition sur la peau d'une grande quantité de liquide, que réside le refroidissement et par conséquent la modération des effets d'une trop forte accumulation de calorique; ce bienfait est dû, comme nous l'avons déjà dit, à *l'évaporation* de ce liquide aux dépens du calorique fourni par la surface du corps, et nous en voici encore frustrés par les mêmes conditions qui empêchaient tout à l'heure la transpiration *par évaporation*, à travers les pores de la peau. N'oublions pas d'ajouter à toutes ces considérations, déjà si défavorables, celle de la conductibilité plus considérable du calorique par la vapeur d'eau que par l'air chaud et sec, et nous connaîtrons les raisons par lesquelles l'homme ne peut pas supporter, dans le premier de ces milieux, le degré de chaleur qu'il supporte dans le second, et nous ne nous étonnerons pas de l'énorme distance qui en sépare l'action.

Voici, du reste, d'après l'auteur déjà cité, M. Rapou, les effets physiologiques des bains généraux de vapeurs humides.

« Dans les bains généraux de vapeurs administrés de 30 à 40°, la peau rougit, sa chaleur augmente; elle devient, ainsi que le tissu cellulaire extérieur, dans un état de turgescence et de gonflement remarquables; les membres, et notamment les doigts, ont sensiblement augmenté de volume. Les muscles perdent momentanément leur énergie ; aussi est-on incapable de serrer un petit objet avec force ; les battements du pouls sont forts et précipités, les vaisseaux de la tête gonflés, la respiration difficile; une sueur abondante coule de toutes parts, etc., etc. A une douce température, la vapeur humide anime, épanouit la peau, sollicite une légère transpiration et produit une détente générale, un effet calmant. » (*Op. cit.*)

Il est inutile de dire que les inconvénients attachés au bain de vapeur humide seront éloignés par la précaution de ne se plonger dans ce bain que jusqu'au cou. Il pourra alors être porté sans danger à une température beaucoup plus élevée.

Effets physiologiques du bain chaud.

Ils sont ceux des bains de calorique sec ou humide, administrés par encaissement jusqu'au cou, plus ce qui résulte de la densité beaucoup plus considérable du milieu, ce qui rend la tolérance pour ce mode d'application du calorique, beaucoup plus faible, puisqu'un bain chaud à 35° cent. est presque le *maximum* auquel on puisse atteindre. D'ailleurs toute évaporation cutanée est ici impossible, excepté sur les parties qui sont hors de l'eau. Les congestions pulmonaires et cérébrales, et tout ce qui s'ensuit, sont plus qu'aucun autre phénomène les résultats du bain chaud ; c'est ce qui rend ce moyen rarement applicable. La sueur y est plus abondante que dans tous les bains de calorique, dont nous avons jusqu'ici examiné les effets.

Nous avons répété bien des fois dans ce chapitre, que les mammifères non hibernants avaient le pouvoir de conserver une température indépendante des milieux environnants, et qu'exposé à une chaleur plus élevée que la sienne propre, le corps de l'homme restait néanmoins entre 36 et 37° cent. Cette assertion est vraie d'une manière générale et dans certaines limites; car MM. Delaroche et Berger ont constaté sur eux-mêmes et sur des animaux à sang chaud, que sous l'influence de la plus forte chaleur compatible avec la vie, la température organique pouvait au *maximum* s'accroître de 7 à 8° cent. Est-ce à une communication toute physique du calorique extérieur, à une espèce d'équilibre qui, à un degré de chaleur donné, commence à s'établir entre les corps bruts et les corps vivants, qu'est due cette augmentation de température des derniers, ou bien, les actions organiques développés par le calorique, cet agent si essentiel et si puissant d'excitation deviennent-elles capables de produire une somme plus considérable de chaleur? Nous préférerions nous arrêter à cette dernière manière de voir, car la première ne saurait être admise sans entraîner l'idée que la vie a assez perdu de son empire, pour que le corps éprouve un commencement de retour vers le règne inorganique, ce qui serait attesté par sa propriété d'équilibrer sa température avec les corps bruts environnants.

Or les courageux expérimentateurs qui se sont soumis à des degrés de chaleur capables d'élever leur propre température de 7 à 8°, n'ont ressenti de ces épreuves aucune incommodité durable, et leur santé n'en a pas souffert d'atteinte, innocuité qu'on ne peut concevoir en songeant à quelle période d'altération aurait dû parvenir leur économie, si elle s'était tant approchée des lois qui régissent la matière inanimée.

Il faut rejeter le concours de ces deux causes, pour expliquer le phénomène dont il s'agit, puisque ces causes s'excluent mutuellement et que l'existence d'un abaissement considérable des actions vitales ne saurait avoir lieu en même temps qu'un

fait qui les suppose notablement exaltées et réciproquement. Si notre explication a quelque fondement, il en résulte un nouvel embarras pour les physiologistes qui placent la source des neuf dixièmes de la température propre des animaux dans l'acte de la respiration, car un air assez échauffé (88° cent. dans les expériences de Berger) pour produire le surcroît de chaleur organique que nous avons noté, est bien rare et bien insuffisant à satisfaire convenablement aux besoins de l'hématose.

Cet accroissement dans la température propre de l'homme exposé à une chaleur excessive, persiste quelque temps après l'action de celle-ci, et cela sert peut-être à faire comprendre ce fait, savoir, qu'au sortir d'une atmosphère rendue artificiellement si chaude, on peut sans impression désagréable et sans inconvénient affronter un air frais et même le bain froid, le bain de neige comme le pratiquent les Russes et les Finlandais, impressions qui seraient tolérées bien plus péniblement et avec bien plus de risques, l'organisme ne possédant que sa somme ordinaire de calorique. Mais il ne faut pas s'autoriser de ce fait pour négliger les précautions nécessaires au sortir d'un bain chaud ou d'un bain de vapeur, car l'économie n'acquiert guère le privilége dont nous venons de parler qu'à des degrés de chaleur que la thérapeutique utilise bien rarement.

Les effets consécutifs des bains de vapeur et des bains chauds à des températures excessives sont toujours débilitants autant par les pertes considérables qu'on y éprouve que par la sédation spontanée ou la faiblesse indirecte qui suit toutes les fortes excitations. Il est fort important en thérapeutique de bien se rappeler que si l'action exagérée du calorique est immédiatement très-excitante, elle est aussi le moyen le plus sûr d'amener consécutivement une grande atonie dans les parties qui y ont été exposées et que c'est tout le contraire pour l'application du froid. Il suffit, pour en être convaincu, d'examiner le peu de vitalité de la peau de tous les individus dont les professions exigent l'exposition d'une partie ou de tout le corps devant des foyers, des forges, des fourneaux embrasés, etc., etc... Nous aurons souvent dans la suite occasion de tirer parti de cette observation et d'en développer toutes les applications. Qu'il nous suffise ici de l'avoir signalée parmi les effets physiologiques du calorique.

2° Nous ne voyons pas la nécessité de décrire *les modes divers d'application du calorique pour produire l'excitation locale ou la fluxion*. La plupart sont d'un emploi domestique et vulgaire. Si quelque particularité sur leur application se présente à noter, nous le ferons sans inconvénient, en traitant des médications révulsive et topique irritante.

3° Bien que nous ayons étudié avec importance, dans une section de la Médication irritante, toutes les indications thérapeutiques qui peuvent être remplies au moyen des *épispastiques* et des *caustiques*, nous ne pensons pas être obligés d'entrer dans l'exposition détaillée des modes d'application du *cautère actuel* et des *moxas*. Cette description appartient aux traités de petite chirurgie et pourrait paraître déplacée ici. Nous supposons ces pratiques connues de nos lecteurs. Bien souvent en médecine, lorsque toutes les indications susceptibles d'être satisfaites par la direction des choses non naturelles et l'administration des agents de la matière médicale sont épuisées, le praticien est obligé de se réfugier dans les moyens chirurgicaux et de s'armer du fer et du feu. On sent pourtant, et de reste, qu'un traité de thérapeutique médical est dispensé de décrire ces moyens, malgré leur appropriation à des cas de pathologie interne. C'est pour cette raison aussi que nous ne décrivons pas la phlébotomie ni les autres manières d'évacuer le sang, bien que les évacuations sanguines soient une des ressources les plus générales et les plus puissantes de la thérapeutique, et que nous consacrions un chapitre fondamental à l'étude de l'influence des indications et des contre-indications de cette médication.

Cependant bien que nous ne devions pas nous occuper ici du calorique comme agent de moxibustion nous ne pouvons pas néanmoins nous empêcher de dire un mot du calorique employé dans le but de produire une vésication extemporanée.

On a imaginé des moyens multipliés pour communiquer à la peau une chaleur telle qu'il survienne une vésication. Les uns se servent du cautère objectif, les autres enflamment sur la peau un peu de poudre à canon, préalablement mouillée, façonnée en trochisque et séchée. M. Pigeaux se sert d'une rondelle de linge en plusieurs doubles, qu'il imbibe d'alcool et qu'il enflamme ; mais l'eau bouillante ce que l'on appelle le marteau d'eau sont tous les jours mis en usage pour produire la vésication. Le premier de ces moyens est du domaine public depuis bien des siècles ; le deuxième a été conseillé pour la première fois, je le pense, par M. Mayor de Lausanne.

Il faut bien s'entendre sur le but que l'on se propose avec l'eau chaude. Si l'on veut à tout prix exciter vivement la sensibilité engourdie, comme dans certaines apoplexies, on projette de l'eau sur les jambes du malade; et si la brûlure va au delà des bornes de la vésication, on n'y attache aucune importance. Pourtant nous ne concevons guère les façons d'agir de ces médecins qui dans le but de guérir un malade, car nous supposons qu'ils agissent dans ce but, risquent de déterminer une lésion très-grave et qui peut compromettre plus tard la vie de ceux qu'ils ont sauvés d'un premier danger. Nous nous rappelons à ce sujet l'histoire d'une jeune dame qui, au moment d'accoucher, fut prise

convulsions qui furent, comme d'habitude, suivies de stupeur. L'accoucheur appliqua des sinapismes, qui restèrent en contact avec la peau pendant toute une nuit. Au point du jour, l'accouchée revint à elle ; on ôta alors la moutarde. De graves accidents locaux survinrent, et des escarres se manifestèrent au cou-de-pied et au poignet: les tendons furent dénudés, et la malade faillit mourir du remède après avoir échappé à l'éclampsie.

Si l'on considère maintenant que les vésicatoires avec l'eau bouillante sont surtout appliqués aux extrémités inférieures, et que les maladies comateuses s'observent surtout dans un âge avancé, on comprendra combien il est essentiel de ne pas occasionner des plaies aux jambes, qui peuvent ne pas guérir et laisser d'incurables infirmités.

On sait assez mal, ou, pour mieux dire, on ne sait pas du tout à quel degré le calorique peut produire la vésication. Il suffit pourtant de jeter un coup d'œil sur les brûlures, pour comprendre que la température de l'eau fait varier singulièrement les effets du calorique. La brûlure, nous le savons tous, a trois degrés, la rubéfaction, la vésication, l'escarification. Le troisième degré peut consister tantôt dans une mortification qui envahit toute l'épaisseur, tantôt seulement la superficie du derme ; le deuxième degré exclut l'idée de mortification, et la vésication seule est produite avec l'ulcération et les sécrétions morbides qui en sont la conséquence.

Si maintenant on songe un instant au mécanisme des brûlures faites avec l'eau bouillante, on ne tarde pas à être convaincu que l'escarrification de tout le derme a lieu là où le flot du liquide bouillant est tombé ; que la mortification superficielle s'observe dans les points qui ont été à peine touchés par l'eau bouillante, et sur lesquels le liquide privé d'une partie de sa temparature, a coulé; qu'enfin le deuxième degré de la brûlure est produit par l'eau, qui, en traversant les vêtements, a perdu beaucoup de chaleur, ou qui n'a atteint les tissus qu'après avoir, chemin faisant, causé des brûlures au troisième degré. Cette simple observation aurait dû à tout jamais ôter aux médecins l'idée de se servir de L'EAU BOUILLANTE pour produire la vésication.

Il fallait élucider cette question, et nous avons entrepris une série d'expériences peu nombreuses, mais décisives pourtant, qui nous permissent de constater le degré de température nécessaire pour produire la vésication.

Le marteau de Mayor nous a parfaitement servis pour cela, et les expériences ont été faites sur des malades atteints d'affections qui réclameient l'emploi de moxas.

On sait en quoi consiste le marteau de Mayor. On trempe un marteau emmanché de bois dans de l'eau bouillante, l'ébullition s'arrête un instant, à cause de l'emprunt de calorique que le métal fait au liquide. Au bout de quelques instants, l'eau recommence à bouillir, et par conséquent la température est en équilibre ; on enlève alors le marteau, que l'on applique immédiatement sur la peau. La douleur est vive, et quand on enlève le marteau, on trouve la peau décolorée et comme enfoncée. Il y a une véritable escarre, et pourtant le fer cède et perd rapidement son calorique.

Si le marteau a été mis dans l'eau à 80° cent. et qu'il soit d'un certain volume il fait encore une escarre; à 70°, il cause presque immédiatement une phlyctène, et il semble, au premier coup d'œil, que l'effet désirable soit obtenu; mais quand l'épiderme est détaché, on aperçoit une espèce de fausse membrane, qui n'est en définitive qu'une couche superficielle du derme mortifié.

N'était-il pas évident que l'on devait produire une escarre toutes les fois qu'on appliquait à la peau un corps capable de céder au sang des vaisseaux capillaires du derme une quantité de calorique capable de coaguler l'albumine ; car on sait que cette coagulation a lieu à 70° cent.

Or l'albumine coagulée n'est plus viable, et, devenue corps étranger, elle devient une véritable escarre.

La question était de savoir si, au-dessous de 70° cent., il n'y aurait pas désorganisation de quelques-uns des éléments du derme. C'était encore à l'expérience de prononcer. On a vu que, en prenant d'abord 100° pour premier terme d'expérience, nous étions descendus à 70°. Nous résolûmes alors de commencer au terme extrême de 50° cent., et de remonter vers 70° pour trouver le degré précis auquel l'irritation produite par le calorique devait déterminer la vésication, et rien que la vésication.

A 50°, le marteau causait de la rubéfaction, qui persistait quelquefois pendant une heure, si l'on avait laissé le marteau jusqu'à ce qu'il fût en équilibre avec la peau. L'impression était un peu douloureuse. A 55°, la douleur était très-vive, la rubéfaction persistante, et si, lorsque le premier marteau est un peu refroidi, on en applique un autre à la même température, il ne tarde pas à se former une bulle, et le derme n'est pas altéré. A 60° la douleur est très-vive, et supportable pour presque tous les malades ; une seule application du marteau détermine la vésication, mais si l'application est renouvelée, il y a une escarre superficielle : à plus forte raison le même effet se produit-il à 65°. Il ne faut pas s'étonner qu'une escarre se forme lorsque, pendant plusieurs minutes, on a appliqué à la peau une température de 65°, car si l'albumine ne se coagule qu'à 70°, il n'en est pas de même de la fibrine, qui se condense à une température beaucoup moins élevée.

Nous nous résumons, l'application du marteau de Mayor, à 100, 90, 80 et même 70°, produit une escarre. L'application répétée à 65° mortifie su-

perficiellement le derme, mais produit toujours la vésication ; entre 55 et 65°, on a vésication, le plus ordinairement sans mortification.

Il y a loin, comme on voit, des 55 ou des 60° à 100 degrés qui étaient conseillés jusqu'ici, et on conçoit aisément combien était déplorable cette manière d'appliquer des vésicatoires avec de l'eau bouillante que l'on versait sur la partie, ou bien encore, ce qui n'était pas moins grave, avec un mouchoir plié en plusieurs doubles, trempé dans l'eau bouillante et appliqué sur la peau. Que d'accidents par cette fatale méthode ! et certes si le plus souvent les médecins n'avaient pas usé d'un pareil remède pour des mourants qui n'étaient pas rappelés à la vie, ils auraient pu en apprécier les terribles conséquences.

EXCITANTS SPÉCIAUX,

OU DONT L'ACTION SE MANIFESTE PAR L'EXCITATION PLUS SPÉCIALE D'UNE OU DE PLUSIEURS FONCTIONS.

SUDORIFIQUES,

OU MÉDICAMENTS DONT L'ACTION EXCITE PLUS SPÉCIALEMENT L'EXHALATION CUTANÉE.

Nous plaçons cette subdivision des agents excitants spéciaux immédiatement après le calorique, parce que celui-ci, appliqué suivant certaines manières que nous avons décrites, est le plus puissant des sudorifiques, celui qui est la première condition d'action des moyens médicamenteux que nous allons indiquer. Il ne sera donc pas question ici de toutes les ressources qu'a le thérapeutiste à sa disposition pour augmenter l'exhalation cutanée, car il faudrait exposer en tête l'exercice du corps au milieu d'une atmosphère chaude, une marche précipitée sous un soleil du mois de juillet, le séjour dans une étuve, le bain de vapeur, etc.; mais seulement des substances médicamenteuses ou des agents de la matière médicale, que l'expérience a plus particulièrement désignés comme portant leur action vers la peau en tant qu'organe exhalant.

On a voulu autrefois, sans que nous puissions dire d'après quelles raisons et dans quel but, distinguer les médicaments qui portent à la peau, en *diaphorétiques* et en *sudorifiques*, réservant aux premiers le pouvoir limité d'activer l'exhalation cutanée jusqu'à la transpiration insensible inclusivement, attribuant aux seconds la faculté plus énergique d'élever cette exhalation jusqu'à ce point que, condensée à la surface de la peau et revêtant l'état liquide, elle y prenne le nom de *sueur*. Il n'y a là que des degrés, mais aucun fondement à une distinction raisonnable et naturelle.

Les remèdes sudorifiques se rencontrent dans les trois règnes de la nature. Le règne minéral nous fournit le soufre et surtout l'antimoine et leurs préparations; mais comme c'est moins à titre de sudorifiques qu'à celui d'agents spéciaux contre certains états morbides, que ces deux importantes substances sont utiles au médecin, tout ce qui leur est relatif sera traité sous leur nom, lorsque nous arriverons aux classes d'agents dans lesquelles nous avons cru devoir les ranger.

Quant aux plantes, on peut dire que toutes celles qui ont passé sous nos yeux sont sudorifiques quand on prend chaudes leurs infusions ou leurs décoctions, et que la peau est dans des conditions anatomiques et physiologiques qui permettent la sueur. L'angélique, parmi les ombellifères aromatiques ; la sauge, parmi les labiées ; la serpentaire de Virginie; la contrayerva, parmi les excitants exotiques, possèdent plus particulièrement cette vertu. Le vin rouge chauffé et uni à quelques substances aromatiques, est aussi un très-puissant sudorifique.

Dans le règne animal, le musc, le castoréum, etc. sont, depuis leur découverte, réputés alexipharmaques et sudorifiques, mais leurs propriétés antispasmodiques, plus énergiques et plus souvent mises à profit, leur ont assigné une autre place. De tous les agents que fournit ce règne à la médication excitante sudorifique, le plus puissant est sans contredit l'ammoniaque et quelques-uns de ses sels. l'acétate, le carbonate, par exemple. On trouvera leur histoire à l'article *Ammoniaque*.

Restent certaines substances dont les qualités excitantes sont vraiment plus propres que celles qui nous ont occupés jusqu'ici, à produire la stimulation spéciale dont nous étudierons plus tard les indications et les contre-indications, et cela très-naturellement, comme se rattachant à celles de la médication excitante générale. Maintenant, pour nous conformer au plan que nous nous sommes tracé dans cette partie de l'ouvrage, nous n'avons qu'à faire connaître ces agents spéciaux sous le rapport de la matière médicale.

BOIS SUDORIFIQUES.

MATIÈRE MÉDICALE.

On désigne sous le nom de *bois sudorifiques*, la réunion des racines, bois et écorces exotiques suivantes :

1° Le *gaïac*, *guajacum officinale*, arbre qui croît principalement à Saint-Domingue et à la Jamaïque, appartient à la famille des rutacées, tribu des xanthoxyllées ou zygophyllées.

On emploie le *bois*, *l'écorce*, et la *racine* de cet arbre.

Le bois de gaïac (*lignum guajaci*, *lignum sanctum*) est dans le commerce, en grosses bûches recouvertes quelquefois de leur écorce qui est grise, compacte, résineuse, de saveur amère, présentant à sa surface interne, une infinité de petits cristaux brillants, probablement d'acide benzoïque. Le bois lui-même est très-dur, très-pesant, composé d'un cœur brun verdâtre, et d'un aubier jaune, moins compacte ; sans odeur, si ce n'est quand on en brûle la rapûre (*rasura ligni guajaci*). Voici, suivant Tromsdorff, la composition du bois de gaïac : résine particulière abondante, résine particulière en petite quantité, soluble dans l'ammoniaque ; matière extractive ; extractif muqueux.

L'écorce a une composition analogue. C'est la résine de gaïac qui est la partie active de ces deux substances.

Tisane de gaïac

Pr. Bois de gaïac râpé.	32 à 250 gramm.
Eau	1000

Faites bouillir jusqu'à réduction de moitié, passez.

Extrait de gaïac.

Pr. Bois de gaïac rapé.	1 partie.
Eau distillée. . .	10

Préparez par décoction, décantez, et évaporez en consistance d'extrait.

On prépare aussi un *sirop de gaïac* avec 1 partie de gaïac râpé et 4 parties de sirop simple.

Teinture alcoolique de gaïac.

Pr. Bois de gaïac.	1 partie.
Alcool à 56° (21 Cart.)	8

Faites macérer pendant huit jours, passez avec expression et filtrez.

La *résine de gaïac* (*resina guajaci*), suinte spontanément ou à l'aide d'incisions de la partie corticale. Elle est en masses irrégulières, friables, demi-transparentes, d'un brun verdâtre, d'une saveur âcre et prenant à la gorge, brûlant en donnant une odeur benzoïque agréable. Elle est soluble dans l'alcool, peu soluble dans l'eau, insoluble dans les huiles fines. On la regarde comme une résine de nature particulière qu'il appelle *guaïacine*.

La racine de gaïac est, d'après Buchner, composée de : résine ou guajacine, gomme, extractif, impuretés.

Elle est employée en médecine sous forme de *poudre*, de *pilules* et de *potion;* dans ce dernier cas, on la divise au moyen d'un mucilage ou d'un jaune d'œuf.

Émulsion de résine de gaïac (Cullen).

Pr. Racine de gaïac, 50 cent. à	1 gramm.
Gomme arabique. . . .	4
Eau	125

F. s. a.

Teinture alcoolique de résine de gaïac.

Pr. Résine de gaïac.	32 gram.
Tafia	300

Concassez la racine, faites-la digérer dans le tafia pendant quinze jours. Cette teinture est le *remède des Caraïbes*, si vanté pour la goutte.

Savon de résine de gaïac.

Pr. Résine de gaïac. . . .	1 partie.
Savon médicinal. . . .	2
Alcool à 80° (31 Cart.). .	q. s.

Faites dissoudre, filtrez et évaporez en consistance pilulaire.

La même préparation, faite avec parties égales de résine et de savon qu'on fait dissoudre dans l'alcool rectifié constitue la *mixture résino-savonneuse de Plenck*.

2° La *salsepareille*, *smilax sarsaparilla*, *sarsaparillæ radix*, arbuste sarmenteux de la famille des asparaginées, qui croît sans culture au Pérou, au Mexique et dans toute l'Amérique méridionale. La racine seule est usitée. Ses racines sont fibreuses, d'une longueur de plusieurs pieds, croissant à la superficie du sol, flexibles, grosses comme une plume à écrire, ridées, à l'extérieur d'une couleur brune-rougeâtre ; intérieurement offrant un meditullium blanc, séparé de l'écorce de chaque côté par une raie rose. Elle est presque inodore, d'une saveur un peu amère. On la coupe dans le commerce en morceaux courts qu'on fend ensuite longitudinalement. Il faut la choisir fraîche, pesante, souple. Pour lui conserver ces qualités, il est nécessaire de la garder entière et de ne la couper qu'à mesure du besoin.

Les chimistes se sont évertués à chercher un principe particulier dans la salsepareille. Deux d'entre eux croient y être parvenus. M. Palotta l'a appelé *pareilline* ou *parigline;* l'autre, M. Folchi, a voulu le nommer *smilacine*. Mais de pareilles découvertes sont bien stériles. Il est plus utile de connaître ce qu'a déterminé M. Richard Barthley, savoir, que ce n'est point, comme on le pensait autrefois, la partie

médullaire et amylacée de cette racine qui en renferme les principes actifs et médicamenteux, mais bien la partie corticale. Il recommande en conséquence de ne pas fendre la salsepareille. Jusqu'ici les praticiens qui avaient le plus employé la salsepareille conseillaient les longues infusions, les décoctions ou macérations très-rapprochées de cette racine sudorifique, regardant cette manière de faire et d'administrer comme la plus avantageuse dans les maladies chroniques, où on a besoin de porter énergiquement à la peau.

Depuis quelque temps plusieurs pharmaciens distingués ont pensé autrement. Ils prétendent qu'une décoction ordinaire ou qu'une infusion peu prolongée sont préférables à l'ancien procédé consistant en de très-longues ébullitions et des décoctions très-concentrées. MM. Mérat et de Lens se sont élevés contre ces derniers et continuent à recommander la vieille manière de faire, et ils en appellent pour cela à l'expérience bien acquise des avantages que, dans le traitement des syphilis constitutionnelles, on retire des fortes décoctions de salsepareille ainsi que des sirops sudorifiques de Cuisinier, de Mittié, etc.... de la tisane de Feltz, du rob de Laffecteur, etc..... Ils ajoutent qu'en se conformant à la nouvelle méthode conseillée par MM. Guibourt, Soubeiran, Pelletier, il faudrait faire prendre aux malades d'énormes quantités de tisane de salsepareille, ce qui fatiguerait beaucoup leur estomac. Cette dernière fin de non recevoir est moins valide que la première à laquelle nous souscrivons, car si, comme le pensent les habiles pharmacologistes cités plus haut, la simple décoction est préférable à celle qui est très-rapprochée, elle doit avec la même quantité produire des effets semblables et même plus marqués.

Quoi qu'il en soit, les préparations de salsepareille le plus employées sont la décoction faite avec 120 gr. (4 onces) pour 1000 gram. (2 livres) d'eau et réduction au tiers ; et le sirop de Cuisinier qui se compose des quatre bois sudorifiques. On prend la première à la dose de 500 à 1000 grammes (1 demi-litre à 1 litre) par jour, et le second à celle de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces) pur ou plutôt servant à édulcorer la décoction ou toute autre boisson sudorifique. Nous ne parlons pas de l'administration de la salsepareille en poudre, ou en extrait, parce que ces formes sont peu usitées et ne valent pas les précédentes.

3° La *squine, radix Chinæ ; smilax China.* Arbuste sarmenteux de la même famille que la salsepareille dont il est très-voisin, croissant comme elle dans l'Amérique méridionale et aussi en Chine. On se sert de la racine qui est de la grosseur du poing, ligneuse, lourde, noueuse, dense, assez dure, recouverte d'une écorce lisse d'un rouge brun ; intérieurement d'une teinte plus foncée. Elle est sans odeur et d'un goût âpre. On l'emploie en décoction comme la précédente, mais rarement seule et presque toujours associée aux autres racines sudorifiques.

4° Le *sassafras, laurus sassafras ; radix et cortex sassafras.* Arbre de la famille des laurinées, originaire de l'Amérique du nord. On emploie le bois, l'écorce et la racine. L'écorce est d'un rouge brun, d'une ligne d'épaisseur, tachetée çà et là par des îlots d'épiderme grisâtre. Elle est spongieuse à l'extérieur, lisse à l'intérieur ; son odeur est violente et aromatique, sa saveur forte et piquante. Le bois est grisâtre, léger, à veinures concentriques. Son odeur est agréable, sa saveur presque nulle. Il rougit par le contact de l'acide nitrique, qui est, comme on l'a dit, la pierre de touche. Ce sudorifique est plus énergique que la squine. Il n'est guère employé que conjointement avec les trois précédents ou l'un d'eux, le gaïac surtout. Son infusion qui est le meilleur mode d'administration se fait avec 30 à 60 grammes (1 ou 2 onces) du bois pour 500 à 1000 gram. (1 à 2 livres) d'eau. On en retire une huile essentielle employée à la dose de quelques gouttes.

On trouvera aux chapitres des Médicaments altérants et de la Médication altérante un grand nombre de considérations applicables aux bois sudorifiques que nous venons de décrire, car les bois dits sudorifiques sont aussi quelquefois utiles, non pas en déterminant une plus abondante exhalation cutanée, mais en modifiant la nutrition d'une manière lente et générale, indépendamment de la production de toute évacuation par la peau ou par toute autre voie. Il arrive aussi assez souvent que ces bois sudorifiques ne manifestent pas leur action sur la peau par une plus grande activité de ses fonctions perspiratoires, mais en déterminant à sa surface diverses éruptions qui sont quelquefois le but de la médication. Ils agissent alors comme de véritables *dépuratifs*, et nous aurions pu ici placer les agents qu'on désigne ordinairement sous ce nom, comme aussi ceux dont il vient d'être question auraient pu figurer à côté de la bardane, de la patience, etc., etc ; pourtant les cas spéciaux dans lesquels les uns et les autres sont employés et le but qu'on se propose en général en les prescrivant, nous ont autorisés à les séparer.

Les solanées non vireuses ont bien aussi quelques droits à la propriété sudorifique ; ainsi la morelle noire, *solanum nigrum* peut au besoin servir à ce titre et mieux encore la douce-amère, *solanum dulcamara*, cette dernière surtout a joui d'une grande réputation dans le traitement des maladies chroniques de la peau, principalement chez les enfants, et ce n'est pas sans quelque fondement. Elle détermine des picotements, des démangeaisons à la peau, diverses éruptions, etc., une perspiration plus abondante à la surface cutanée. Ces plantes ont été décrites à la suite des solanées vireuses. On se rappellera qu'elles ont, quoique très-faible, une action stupéfiante sur le système nerveux.

Nous ne ferons que mentionner pour compléter notre section des excitants sudorifiques, la canne de Provence, *arundo donax*, de la famille des graminées. C'est un des sudorifiques le plus usité dans la médecine domestique pour faire passer le lait des nouvelles accouchées. Bien que, dans ce cas, un état incessamment diaphorétique de la peau soit une très-utile condition de guérison, nous pensons que d'autres émonctoires sont plus appropriés que le tégument externe aux évacuations alors nécessaires.

Le roseau à balais, *arundo phragmites*, de la mê-

famille que le précédent ; la racine du dompte-venin, *asclepias vincetoxicum*, de la famille des apocynées ; celle de l'asclépiade tubéreuse, *asclepias tuberosa*, de la même famille ; l'astragale sans tige, *astragalus escapus*, de la famille des légumineuses, le bois de santal rouge, *pterocarpus santalinus*, arbre de la famille précédente; la scabieuse, *scabiosa arvensis*, de la famille des dipsacées ; les feuilles de cassis, *ribes nigra*, de la famille des ribésiés ; la racine du scorsonère, *scorsonera hispanica*, de celle des synanthérées ; les pétales de l'œillet rouge, *dianthus cariophillus ;* etc... Le sirop de ce dernier sert souvent à édulcorer des potions excitantes qu'on prescrit pour déterminer un mouvement vers la peau.

DIURÉTIQUES,

OU MÉDICAMENTS DONT L'ACTION EXCITE PLUS SPÉCIALEMENT LA SÉCRÉTION URINAIRE.

Dans toutes les classes d'agents thérapeutiques pris dans la matière médicale ou hors d'elle, on trouve de nombreux moyens d'augmenter la sécrétion des reins ; mais ici, comme pour les sudorifiques, nous ne sommes tenus d'indiquer que les substances excitantes qui, par une sorte d'élection sollicitent plus particulièrement la fonction uropoiétique. Le but et la raison de cette médication spéciale, les cas où elle est applicable, les conditions qui en favorisent le succès, celles qui en annulent les effets ou la contre-indiquent, sont autant de considérations qu'on trouvera distribuées à leur place naturelle, dans plusieurs médications, principalement l'*excitante* et l'*antiphlogistique*, etc.

La plupart des substances diurétiques, celles surtout que fournit le règne végétal, jouissent d'une propriété sédative assez marquée sur le centre circulatoire, dont elles ralentissent les mouvements. Il faut tenir compte de ce fait important, lorsqu'on recherche les indications de la médication diurétique, de même qu'à propos de la médication sédative, on doit songer à la propriété diurétique d'un grand nombre des agents de cette médication. Ainsi le froid est le plus puissant des sédatifs, et il est un des diurétiques les plus actifs, les moins inconstants, *et vice versâ*. Les diurétiques de la matière médicale, la digitale par exemple, sont aussi des sédatifs assez puissants. L'honneur des classifications souffre sans doute de cette multiplicité de propriétés appartenant au même agent, mais nous ne saurions en être responsables, et il serait injuste d'exiger une grande rigueur de classification en présence de matières qui laissent un si vaste champ à l'arbitraire et aux manières de voir.

Le règne minéral fournit d'assez nombreux diurétiques. Tous sont des sels à base de soude ou de potasse. Ce qu'ils ont de plus remarquable, c'est leur nullité d'action en tant qu'excitants généraux. Ainsi, qu'ils augmentent ou non la quantité des urines, jamais ils n'activent primitivement la chaleur animale, jamais ils n'accélèrent la circulation, etc... On les voit bien, à défaut de diurèse, produire l'exagération de quelque autre fonction sécrétoire ou exhalante, mais non pas, nous le répétons, les phénomènes qui attestent une stimulation générale, à moins qu'ils ne soient administrés à très-hautes doses ou dans des conditions phlogistiques de l'organisme. Ils sont plutôt propres à la combattre. Nous ne parlons pas des effets toxiques que peuvent déterminer de grandes quantités de ces sels. Ce sont le *nitrate de potasse*, les *sous-carbonate*, *bi-carbonate*, et *acétate de potasse et de soude*.

Le règne animal ne nous offre à étudier qu'un seul diurétique, c'est l'urée.

L'urée, *urea*, est un principe immédiat contenu dans l'urine de l'homme et des mammifères. Elle a été découverte par Rouelle en 1773, mais impure. C'est Fourcroy et Vauquelin qui lui ont donné son nom. MM. Berzélius et W. Prout l'ont enfin obtenue pure et incolore. Elle est alors sous la forme de longs cristaux lamelleux, aiguillés ou prismatiques, incolores, brillants, nacrés, inodores, d'une saveur fraîche, piquante, ne rappelant nullement celle de l'urine. Elle ne s'altère pas à l'air, est très-soluble dans l'eau et l'alcool ; la vapeur qu'elle répand lorsqu'on la jette sur des charbons ardents, est fortement ammoniacale. On l'obtient en traitant par l'acide nitrique l'urine réduite à consistance sirupeuse. Il se précipite du nitrate acide d'urée, qu'on décompose par le sous-carbonate de potasse. L'urée mise à nu est alors dissoute dans de l'alcool qu'on fait évaporer jusqu'à formation de cristaux. Ceux-ci sont ensuite décolorés par le charbon animal, et constituent l'urée que nous venons de décrire.

Cette substance s'administre d'après MM. Ségalas et Fouquier, en solution, dans de l'eau distillée et édulcorée, depuis la dose de 2 à 4 grammes (1/2 gros à 1 gros par jour). Ses effets généraux sont nuls.

C'est du règne végétal que la matière médicale tire ses plus nombreux diurétiques. A leur tête, nous devrions peut-être placer la digitale, mais ses propriétés contro-stimulantes ou sédatives très-marquées, et qui méritent d'être étudiées séparément de son action diurétique, nous ont déterminés à en renvoyer l'histoire aux médicaments sédatifs. Ceux qui comprendront bien les indications de la médication diurétique, sauront avoir recours à cette plante et en chercher les préparations et les modes d'administrations là où nous les avons exposés. Nous traiterons d'abord avec quelques détails du nitrate et de l'acétate de potasse, pour passer ensuite à l'étude des principaux végétaux diurétiques.

NITRATE DE POTASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le nitrate de potasse, sel de nitre, salpêtre purifié, azotate de potasse, est blanc, cristallisé en prismes hexagones. Sa saveur est fraîche. Il est inaltérable à l'air; insoluble dans l'alcool absolu; soluble dans l'eau, surtout dans l'eau chaude.

Le nitrate de potasse du commerce contient quelquefois du chlorure de sodium, sophistication que l'on constate, à l'aide du nitrate d'argent qui forme, dans la solution du nitrate de potasse, un précipité de chlorure d'argent.

THÉRAPEUTIQUE.

Bien que l'on puisse lire dans l'*Apparatus medicaminum* de Gmélin, le résumé assez indigeste des travaux presque innombrables qui ont été faits sur le sel de nitre, et que les journaux de médecine, publiés depuis le commencement de ce siècle, contiennent beaucoup de faits relatifs à l'action de ce sel, il s'en faut de beaucoup que son histoire physiologique et thérapeutique soit complète; aussi nous bornerons-nous à l'énoncé rapide des assertions nombreuses qui se trouvent consignées dans les divers auteurs, regrettant de n'avoir pas fait nous mêmes assez d'expériences pour appuyer ou pour infirmer ce qui a été dit sur ce médicament.

Action physiologique du nitrate de potasse.

Les expériences de Jœrg ont démontré, d'une manière positive, que le nitrate de potasse, pris par des hommes bien portants, d'abord à la dose de 5 centigrammes (1 grain), deux fois par jour, et graduellement jusqu'à la dose de 1 à 8 grammes (20 grains à 2 gros), augmente ordinairement la sécrétion urinaire, et modifie à peine la sécrétion cutanée, qu'il exerce d'abord une action sédative générale bientôt suivie d'une réaction assez énergique.

Ces expériences concordent assez bien avec celles qui avaient été faites antérieurement, et avec celles plus nombreuses et mieux entendues qui ont été instituées assez récemment.

A dose élevée, 15, 20, 30 et 40 grammes par jour (une demi-once à 1 once un quart) et même davantage, le nitrate de potasse détermine plus vivement encore l'action diurétique, mais quelquefois aussi de l'ardeur d'urine, de la dysurie, et même la suppression totale de la sécrétion rénale; il donne lieu à quelques nausées, à du dévoiement; mais, en même temps, il semble exercer sur l'économie une stupéfaction considérable, caractérisée par un sentiment de défaillance, des lypothymies, un refroidissement général, des vertiges, un affaiblissement du pouls; accidents qui peuvent être portés jusqu'à la prostration et même jusqu'à la mort. Ce n'est pas que de si graves désordres se remarquent fréquemment; mais des expériences, rapportées en grand nombre dans le *Traité de toxicologie* de M. Orfila, ne permettent pas de douter que, aux doses que nous venons d'indiquer, le nitrate de potasse ne puisse, dans des cas fort rares, il est vrai, devenir un poison mortel.

Si donc les toxicologistes ont exagéré les dangers du nitrate de potasse; d'autre part, quelques thérapeutistes, et M. Gendrin en particulier, ont eu peut-être le tort de contester d'une manière trop absolue, le danger possible de très-hautes doses de sel de nitre.

Cette action stupéfiante du nitrate de potasse peut aller jusqu'à donner à l'économie une diathèse asthénique fort remarquable; ainsi les expériences de Pilger démontrent que, chez un animal atteint de fièvre inflammatoire, on voit se développer rapidement des accidents typhoïdes, si l'on donne des doses trop élevées de sel de nitre.

Faut-il croire maintenant aux propriétés anaphrodisiaques de ce médicament, propriétés indiquées par Hummel (*Tractat. de arth.*), et que l'on eut de fréquentes occasions de constater, suivant cet auteur, lorsque l'usage du sel de nitre étant devenu à la mode par suite de l'usage qu'en avait fait le chancelier Bacon, on en vint même à prendre le nitrate de potasse comme préservatif de l'inflammation.

Action thérapeutique.

Presque toutes les propriétés thérapeutiques du nitrate de potasse se préjugent par l'action physiologique de ce sel. C'est surtout comme diurétique, comme sédatif que ce médicament a été employé.

Le sel de nitre est d'un usage populaire dans toutes les hydropisies, dans le but d'activer la sécrétion urinaire, la plus active des sécrétions éliminatoires. Mais si l'on doit reconnaître volontiers que, dans les épanchements séreux peu graves, le nitrate de potasse rend de véritables services, il est à peu près inutile quand les épanchements ne sont pas presque exclusivement de nature séreuse; il est nuisible lorsque l'hydropisie dépend d'une affection chronique des reins, ce qui malheureusement est le cas le plus ordinaire.

L'action sédative du nitrate de potasse a été particulièrement utilisée par Macbrige, par Brocklesby et plus récemmnet par M. Gendrin, dans les fièvres inflammatoires et notamment dans celle qui se lie au rhumatisme articulaire aigu. Les faits nombreux que M. Gendrin vient de publier conjointement avec M. Aran dans le numéro de février 1841 du journa

des *Connaissances médico-chirurgicales*, ne permet pas de révoquer en doute l'action hyposthénisante du nitrate de potasse, et son utilité dans le rhumatisme articulaire aigu et fébrile.

En serait-il de même dans les fièvres inflammatoires liées à la phlegmasie de la plèvre, du poumon, etc., etc.; nous ne nous permettrons pas de résoudre la question, mais nous inclinons à penser que le sel de nitre opérerait utilement dans ces circonstances, nous fondant, d'abord sur des faits divers épars dans les auteurs, et surtout sur cette curieuse observation de Beccher qui constate la diminution de la lymphe plastique dans le sang de ceux qui atteints, d'une fièvre inflammatoire, prennent le nitrate de potasse à hautes doses.

C'est encore en vertu de cette action sédative que le sel de nitre a joui, dans le siècle dernier, d'une réputation antihémorrhagique que lui avait value l'autorité de Stahl et de Dikson, et que, de nos jours, Laennec a confirmée par sa propre expérience; mais il convient de dire que s'il est incontestablement utile dans les hémorrhagies actives, il nuit évidemment dans les hémorrhagies passives.

Mode d'administration et doses.

Comme diurétique, dans les cas ordinaire, le sel de nitre se donne, dans la boisson ordinaire des malades, à la dose de 1 à 10 grammes (20 grains à 2 gros et demi) par jour chez les adultes; pour les enfants, il convient de ne pas dépasser 25 à 50 centigrammes (5 à 10 grains).

Dans les hémorrhagies actives et dans la fièvre inflammatoire, notamment dans les fièvres rhumatismales, on le donne, dissous dans un, deux ou trois pots de tisane, à la dose de 15 à 60 grammes (une demi-once à 2 onces), mais il faut commencer par 15 grammes (une demi-once) au plus et n'augmenter que lorsque l'on aura constaté par l'expérience d'un jour la susceptibilité du malade.

ACÉTATE DE POTASSE.

MATIÈRE MEDICALE.

L'acétate de potasse, terre foliée de tartre, est un sel blanc, d'une saveur fraîche, qui cristallise en petites aiguilles prismatiques. Il est déliquescent au contact de l'air; très-soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool.

THÉRAPEUTIQUE.

L'acétate de potasse, employé jadis avec beaucoup de faveur, est tombé aujourd'hui presque dans l'oubli, et cependant il mérite d'occuper un rang assez important parmi les diurétiques; à ce titre, il est peut-être préférable au sel de nitre dont nous venons de parler. Les malades le supportent avec plus de facilité et moins de dégoût; et on peut en augmenter les doses sans craindre ces désordres nerveux dont nous avons parlé en traitant du nitrate de potasse.

Aussi tandis que de hautes doses de sel de nitre exercent sur le système nerveux une action stupéfiante, qui peut devenir l'occasion d'une syncope fatale chez un hydropique atteint d'une maladie du cœur, l'acétate de potasse ne fait courir aucun risque de ce genre.

Que si, comme diurétique, ce sel doit se placer à côté et peut-être au-dessus du sel de nitre, il ne peut lui être comparé comme hyposthénisant, et ne peut en aucune façon le remplacer, quand il s'agit de remplir une indication sédative.

Mode d'administration et doses.

L'acétate de potasse se donne, dissous dans la tisane du malade ou dans un julep, à la dose de 1 à 10 grammes (20 grains à 2 gros et demi).

SCILLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La scille (scille maritime, *scilla maritima*, L.) est une plante bulbifère de la famille des liliacées, hexandrie monogynie de Linné. Elle croît sur les bords de la Méditerranée et de l'Océan.

Caractères génériques. Calice coloré à six divisions très-profondes, ouvertes, tombantes; six étamines à filets aplatis; un style; une capsule à trois loges.

Caractères spécifiques. Fleurs nues accompagnées d'une bractée réfléchie et comme articulée.

On n'emploie en médecine que la *bulbe* ou plutôt les *écailles* ou *squammes* de la bulbe.

La bulbe de scille est conique, très-volumineuse, composée d'écailles serrées; les premières, rouges, sèches, minces, transparentes, sont presque dépourvues du principe âcre et amer de la scille on doit les rejeter. Les écailles moyennes (les seules que l'on doive employer) sont au contraire très-amples, fort épaisses, recouvertes d'un épiderme blanc rosé, elles sont remplies d'un suc visqueux inodore, mais très-amer, très-âcre : par la dessiccation, la scille perd un peu de ces propriétés. Pour l'usage médical, on coupe les squammes de la bulbe de la scille mari-

time, en petities lanières, et on les fait sécher à l'étuve après les avoir enfilées en forme de chapelets. On les conserve ensuite dans des bocaux bien secs.

On nous envoie ordinairement les bulbes de scille d'Espagne et des iles de la Méditerranée.

Analyse de la scille. D'après MM. Vogel et Tilloy, elle contient : matière volatile, *scillitine*, résine, gomme, tannin, citrate de chaux, matière sucrée, matière grasse. La scillitine est une matière blanche, incristallisable, d'une saveur âcre et amère ; soluble dans l'eau et dans l'alcool; insoluble dans l'éther pur. Son action sur les animaux est très-grande : 5 centigrammes (1 grain) suffisent pour donner la mort à un chien.

La scille fait la base d'un assez grand nombre de préparations fort actives.

Poudre de scille.

On fait sécher la scille à l'étuve et on la pulvérise sans laisser de résidu.

Poudre de scille composée

(Poudre incisive).

Pr.	Poudre de scille.	1 partie.
	Soufre lavé . .	2
	Sucre	3

Mêlez.

Pilulles scillitiques.

Pr.	Poudre de scille . .	3 parties.
	Gomme ammoniaque.	1
	Oximel scillitique. .	q. s.

F. s. a. des pilules de 20 centig. (4 grains).

Miel scillitique.

Pr.	Scille sèche. .	1 partie.
	Eau bouillante	16
	Miel blanc. .	12

On fait infuser la scille, on passe, on ajoute le miel et on fait cuire en consistance de sirop.

Teinture de scille.

Pr.	Scille sèche	1 partie.
	Alcool à 56 (21 Cart.).	4

Faites macérer pendant quinze jours, passez avec expression et filtrez.

On prépare de même un *extrait de scille*, mais il est peu usité.

Vin scillitique.

Pr.	Scille sèche. .	1 partie.
	Vin de Malaga.	16

Faites macérer pendant douze jours, passez avec expression et filtrez. Préparé avec le vin ordinaire, il s'altère très-facilement.

Vinaigre scillitique.

Pr.	Scille sèche. .	1 partie.
	Vinaigre fort .	12

Faites macérer pendant quelques jours, passez avec expression et filtrez.

Il est également altérable et ne sert guère à préparer que l'onguent scillitique.

Onguent scillitique.

Pr.	Vinaigre scillitique.	1 partie.
	Miel très-beau . .	2

Faites cuire en consistance de sirop.

La scille entre aussi dans le *vin diurétique amer de la Charité*, et dans beaucoup d'autres médicaments composés.

THÉRAPEUTIQUE.

Les effets physiologiques de la scille sont très-analogues à ceux produits par les poisons narcotico-âcres parmi lesquels elle est rangée par certains toxicologistes à côté du tabac et des substances vireuses. Absorbée, elle va d'abord porter une action funeste sur le système nerveux, action prouvée par des accidents ataxiques généraux très-violents, se manifestant par des symptômes résultant d'une confusion et d'une alternative de phénomènes de surexcitatation et de *deliquium* dans les fonctions de la vie animale et de la vie organique; puis, si la mort tarde à avoir lieu, le tube digestif contracte une assez vive phlogose. Si la mort est prompte, on ne rencontre aucune trace d'altération organique dans cet appareil. La cardialgie et les vomissements sont les deux effets les plus communs de la scille donnée à dose toxique.

L'emploi thérapeutique de ce médicament a surtout pour but de provoquer la sécrétion urinaire. C'est un de nos plus puissants diurétiques. Il jouit en même temps de deux autres actions incontestables, une action expectorante et une action émétique. La première est encore tous les jours mise à profit, tandis que la seconde est négligée, depuis que nous possédons des vomitifs beaucoup plus sûrs et dont les effets sont plus exclusifs et plus constants.

Modes d'administration et doses.

La poudre des squammes de la bulbe auquel on peut donner la forme pilulaire est un des moins équivoques dans son action. On donne ainsi dans la journée 15, 20, 25, 30 et 40 centigrammes 3, 4, 6 et 8 grains) de scille en substance et à doses fractionnées de 10 à 15 centigrammes (2 à 3 grains chaque fois), ayant soin d'éprouver d'abord par de faibles doses la tolérance de l'estomac pour cet agent, qui occasionne quelquefois des vomissements et une cardialgie insupportable. Pour prévenir ces effets, on peut l'associer soit à de faibles quanti

quelque narcotique, soit à des substances aromatiques. Les acides, le vin d'Espagne, s'opposent aussi aux effets émétiques de la scille.

L'oxymel scillitique est une des préparations les plus commodes et les plus usitées. Il se donne à la dose de 8, 16, 32 grammes (2 gros, 1/2 once et 1 once) dans un ou deux pots de tisane commune, ou autre boisson favorable à la diurèse, ainsi que dans des potions, des juleps, etc... Nous en dirons autant du vin et du vinaigre scillitiques. Le premier, ainsi que la teinture de scille, s'emploie plus fréquemment à l'extérieur, en frictions ou en fomentations sur les parties infiltrées de sérosité et sur la peau qui recouvre des cavités splanchniques affectées d'hydropisie.

Il est une méthode particulière d'employer la scille à l'extérieur, dans le but de déterminer une abondante diurèse sans fatiguer les organes de la digestion. Cette méthode consiste à faire une forte décoction de bulbes de scille, à en imbiber des flanelles et à les appliquer sur le ventre, en les recouvrant d'une plaque de taffetas gommé. Pour rendre cette décoction plus active, on peut y ajouter d'autres diurétiques, comme la digitale, etc... On obtient ainsi par l'application soutenue de ces compresses chargées de liquide, une évacuation d'urine très-abondante, ce qui est fort précieux lorsque les voies digestives ne peuvent tolérer ces médicaments, généralement très-irritants.

Il existe aussi plusieurs associations de la scille avec d'autres médicaments qui en activent les propriétés, en atténuent les inconvénients ou la rendent propre à remplir des indications spéciales et composées : tels sont le camphre, la belladone, le quinquina, etc., etc...

ASPERGES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *racine d'asperge* (*radix asparagi*) que l'on emploie en médecine, provient de l'*asparagus officinalis*, L., plante vivace de la famille des asparaginées à laquelle elle a donné son nom. Cette plante est cultivée dans toute l'Europe.

Caractères génériques. Calice coloré, relevé, à six divisions profondes, dont trois internes réfléchies au sommet ; baie triloculaire, bisperme.

Caractères spécifiques. Tige herbacée, droite, cylindrique ; feuilles sétacées, stipules égaux.

Outre la racine, les *turions* ou jeunes pousses sont également usités en médecine; ils fournissent aussi un aliment fort estimé, qui donne à l'urine une odeur fétide caractéristique.

La racine d'asperge, analysée par M. Dulong d'Asafort, a donné de la résine, de la matière extractive mère, de la matière sucrée, de l'albumine, de la gomme et quelques sels. Quant au suc des turions, il contient, d'après M. Robiquet : *asparagine*, chlorophylle, albumine, résine visqueuse, âcre, extractif, matière colorante, sels de potasse et de chaux.

L'asparagine a été trouvée aussi dans d'autres végétaux. C'est une substance très-azotée, cristallisée en prismes droits, rhomboïdaux, incolore; inodore, peu soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. Sous l'influence d'un alcali fixe, ou même abandonnée à l'état de dissolution aqueuse, elle se transforme en ammoniaque et en *acide aspartique*.

L'asparagine a une saveur fraîche et nauséabonde: elle n'est ni acide ni alcaline.

Extrait de pointes d'asperges.

Pr. Suc d'asperges clarifié à chaud. q. v.

Évaporez à une douce chaleur. Le suc d'asperges fournit quatre à cinq pour cent de son poids d'extrait.

Sirop de pointes d'asperges.

Pr. Pointes d'asperges. . q. s.
Sucre blanc. . . . s. q.

On enlève et on rejette toute la partie blanche des asperges; on pile la partie verte et on en exprime le suc; on chauffe celui-ci pour coaguler l'albumine et le clarifier; on passe à la chausse; on ajoute à ce suc le double de son poids de sucre et l'on fait un sirop par simple solution (Soubeiran).

La racine d'asperge est employée en tisane comme diurétique (32 grammes pour 1000 grammes). Elle fait partie des *cinq racines apéritives*.

Extrait de racines d'asperges.

Pr. Griffes d'asperges fraîche. q. v.

On monde les griffes d'asperge et on les lave avec soin. On les pile dans un mortier, puis on ajoute assez d'eau pour les bien immerger; on exprime, on passe à la chausse et on fait évaporer à l'étuve sur des assiettes. 5000 grammes (10 livres) de griffes ont fourni à M. Soubeiran 400 grammes (13 onces) d'exrait de consisteuce pilulaire.

PARIÉTAIRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La pariétaire, *parietaria officinalis*, L. (herbe de Notre-Dame, perce-muraille, casse-pierre), est une plante vivace de la famille des urticées. Elle est très-commune dans les fentes des vieux murs et le long des haies.

Caractères génériques. Calice court, évasé à quatre

étamines à filaments tubulés, recourbés avant la fécondation, se redressant alors avec élasticité et devenant plus longs que le calice; ovaire supère, ovoïde; style filiforme; stygmate en pinceau; une seule graine luisante, ovoïde, au fond d'un calice persistant.

La tige de la pariétaire est rameuse, cassante, les feuilles alternes, pétiolées ovoïdes, sont pubescentes et rudes au toucher; les fleurs sont petites, verdâtres, agglomérées dans les aisselles des feuilles; dans chaque groupe, on observe plusieurs fleurs hermaphrodites et une seule fleur femelle.

On emploie toute la plante qui paraît devoir ses propriétés diurétiques à la grande quantité d'azotate de potasse qu'elle contient.

On donne la pariétaire en *tisane* (2 à 4 pincées par livre d'eau). On l'administre aussi assez souvent en *lavement*. Son *eau distillée* entre dans plusieurs potions diurétiques.

CAINCA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le caïnça (kaïnça, kaïnça, cainça) est la racine du *chiococca anguifuga*, Martins; *chiococca racemosa*, L.; arbrisseau appartenant à la famille des rubiacées, pentandrie monogynie de Linné, et qui croît au Brésil et aux Antilles.

La racine de caïnça est rameuse, composée de radicules cylindriques longues d'un pied environ; son écorce est brunâtre, peu épaisse, offrant des fissures transversales; elle entoure le corps ligneux qui est blanchâtre, à cassure, criblée de trous lorsqu'on l'examine à la loupe; il se sépare facilement de l'écorce.

Ce qui caractérise surtout l'écorce de caïnça, ce sont des nervures très-apparentes qui parcourent longitudinalement ses gros rameaux. Respiré en masse, il a à peu près l'odeur du jalap; sa saveur est très-âcre et très-amère et fort désagréable, surtout celle de l'écorce dans laquelle paraissent résider les propriétés de cette racine.

Analyse. D'après MM. Pelletier et Caventou la racine de caïnça contient :

Matière grasse verte, d'odeur vireuse; *acide caïncique*, matière jaune extractive et amère; matière colorante visqueuse.

Cet acide caïncique a été considéré comme le principe actif, il est formé d'oxygène, d'hydrogène et de carbone.

Décoction de caïnça.

Pr. Écorce de racine de caïnça.	8 gram.
Eau froide	250

On fait macérer pendant 48 heures, puis on fait bouillir 10 minutes et l'on passe : on administre cette dose en deux fois (docteur François).

Extrait de caïnça.

Pr. Racine de caïnça. .	1 partie.
Alcool à 56° cent .	q. s.

On obtient le sixième du poids de la racine en extrait (Béral).

Vin de caïnça.

Pr. Caïnça . . .	1 partie.
Vin de Malaga.	16

Faites macérer pendant 8 jours et filtrez.

Sirop de caïnça.

Pr. Sirop de sucre	500 gram.
Extrait alcoolique de caïnça.	3 gr. 50 centig

On dissout l'extrait dans un peu d'eau; on filtre, on ajoute au sirop bouillant et on laisse évaporer. Ce sirop contient 20 centigrammes (4 grains) d'extrait de caïnça pour 32 grammes (1 once). M. Béral a préparé aussi un *sirop au vin*, ainsi qu'un *saccharolé de caïnca*, lequel contient 1 gram. et demi (24 grains) d'extrait par once, et correspond à 8 gr. (2 gros) de racine.

Parmi les diurétiques végétaux, nous citerons encore, en indiquant seulement : la *chimophylle à ombelle*, la *diosmée crénelée* ou *bucha*, la *busserole* (déjà citée à l'article des astringents); la racine du *pareira brava*, la *bugrane* ou *arrête-bœuf*, le *caprier*, la *turquette*, le *ceterach*, l'*alkekenge*, etc.

Des ombellifères aromatiques que nous avons déjà étudiées, plusieurs sont également diurétiques, telles que l'*ache*, le *persil*, le *cerfeuil*, etc. On retrouve encore dans les purgatifs le *colchique d'automne*, dont l'action se porte aussi sur l'appareil urinaire pour en stimuler la sécrétion, et, parmi les excitants balsamiques, les *baies de genièvre*, décrites plus loin, qui jouissent aussi de cette propriété.

THÉRAPEUTIQUE.

Depuis peu de temps seulement la racine de caïnça déjà employée comme diurétique dans le Brésil, est usitée chez nous. MM. Caventou et François l'ont introduite dans notre matière médicale, et lui ont reconnu des propriétés toniques indépendamment d'une action diurétique fort prononcée. Ses effets s'étendent aussi au tube digestif, dont elles sollicitent les excrétions à la manière d'un minoratif.

Modes d'administration et doses.

On prescrit la racine de caïnça en poudre à la dose de 1 gramme et demi à 2 grammes (scrupule à un demi-gros) par jour, 8 grammes (2 gros) pour

1 kilogramme (2 livres) d'eau font une infusion diurétique assez constante dans son action. Il y a un extrait de caïnça qu'on administre à la même dose que la poudre. La teinture se donne à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros), et l'acide caïncique à celle de 1 gramme 25 centigrammes à 3 grammes 75 centigrammes (5 à 15 grains) sous forme pilulaire.

C'est principalement dans les *hydropisies essentielles*, celles qui ne sont pas entretenues par une cause matérielle, que l'usage de cette écorce présente les plus beaux résultats. Dans les *hydropisies symptomatiques* elles-mêmes son intervention n'est pas inutile ; car elle évacue presque toujours les collections séreuses ; et quoique ces collections se reproduisent tant qu'on ne parvient pas à en détruire les causes, l'usage de la caïnca n'en est pas moins utile contre les effets souvent dangereux et toujours pénibles de la pression mécanique ou de la distension des tissus occasionnée par ces collections.

La caïnça n'agit pas aussi efficacement dans le cas de *catarrhe vésical*.

M. le professeur Fouquier a donné avec succès la racine de caïnça dans plusieurs cas d'hydropisie ; il a employé la formule suivante :

Poudre de caïnça,	4 grammes (1 gros).
Gomme en poudre,	1 gr. 1/2 (1 scrupule).
Sirop de miel,	q. s.
Pour un électuaire.	

Le malade consommait une ou deux fois par jour cette dose d'électuaire. Sous l'influence de cette médication, les hydropisies ont diminué, et la guérison a suivi.

Il y a contre-indication de l'emploi de cette racine, 1° dans les hydropisies aiguës qui succèdent quelquefois brusquement aux fièvres éruptives, notamment à la scarlatine ; 2° lorsqu'il y a inflammation de l'estomac et des intestins ; il importe, dans ces cas, avant d'administrer la caïnça, de recourir aux délayants et aux antiphlogistiques.

On peut ordonner cette racine en décoction, à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) par pinte de véhicule ; en bien en poudre depuis 2 gram. à 2 gr. et demi (40 à 50 grains) jusqu'à 8 grammes (2 gros) ; elle s'administre également sous forme d'extrait aqueux de 60 centigrammes à 1 gramme 20 centigrammes (12 à 24 grains) *Bulletin thérapeutique*, t. XIII, p. 9).

EXCITANTS EMMÉNAGOGUES,

OU DONT L'ACTION EST PLUS SPÉCIALEMENT UTILISÉE POUR PROVOQUER LE FLUX MENSTRUEL.

Tous les excitants généraux peuvent être emménagogues, puisque le système utérin n'échappe pas à la stimulation que ces agents produisent dans tous les appareils organiques. L'aménorrhée est due à tant de causes diverses et souvent opposées, que même on trouve des emménagogues dans toutes les classes de moyens dont peut disposer le thérapeutiste, dans le domaine de la matière médicale et hors d'elle. Il s'agit seulement ici, comme pour tous les excitants spéciaux, de remèdes consacrés à ce but et qui ne rencontrent pas leurs indications ailleurs ; de remèdes qui, sans atteindre aussi sûrement ce but, d'exciter les règles, qu'un purgatif, par exemple, atteint son effet physiologique, savoir, la supersécrétion de la membrane muqueuse intestinale et des parenchymes glanduleux qui versent leurs produits à sa surface, sont pourtant suivis assez souvent de leur résultat spécial, pour qu'on soit autorisé à les préférer à tout autre excitant, lorsque l'indication se présente de provoquer les menstrues. Voilà tout.

Ces excitants, qui méritent une distinction sous le titre d'emménagogues, et que vraiment nous ne pouvions pas placer ailleurs, sont :

LA RUE ODORANTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Ruta graveolens, *rutæ folia*. Arbuste de la famille des rutacées, qui croit dans le Midi de la France. On se sert de toute la plante, quoique les feuilles soient plus particulièrement employées.

La tige de cette plante est rameuse, de 2 à 4 pieds de haut, glauque ; feuilles éparses, composées, glauques aussi, garnies d'une multitude de corps glanduleux répandus aussi sur la tige et les rameaux ; fleurs jaunes disposées en panicule corymbiforme avec une bractée ; calice plane, persistant, à quatre divisions ; pétales onguiculées ; anthères biloculaires, ovoïdes ; style central, plus court que les étamines ; stigmate simple ; le fruit est une capsule à 4 ou 5 loges polyspermes. La rue a une odeur forte, aromatique, une saveur chaude et amère due à une huile volatile très-abondante.

On administre la poudre de cette plante emménagogue à la dose de 18 grains à un demi-gros par jour. L'infusion se fait avec un gros des feuilles pour deux livres d'eau. On donne un scrupule et un demi-gros de l'extrait de rue et cinq à dix gouttes de son huile essentielle dans les potions emménagogues. A l'extérieur on en prescrit la décoction sous forme de bains de siége et de fomentations sur l'hypogastre.

M. Hélie, professeur-adjoint à l'école secondaire de médecine de Nantes, dans un Mémoire récemment

couronné, a publié des recherches sur l'action toxique et sur les propriétés abortives de la rue employée à forte dose.

Voici, d'après M. Hélie, le mode d'action que la rue exerce sur l'économie, en supposant qu'elle est prise pendant la grossesse. Ce n'est en effet que dans cet état que l'on peut avoir lieu d'observer son mode d'action, car elle n'est employée à forte dose, à dose vénéneuse, que dans le but de provoquer l'avortement.

La rue irrite, enflamme la membrane muqueuse de l'estomac et du duodénum : l'inflammation est peu intense dans l'intestin grêle, et le gros intestin semble ordinairement n'en être pas affecté.

La phlegmasie gastro-duodénale se manifeste surtout pour la douleur épigastrique et par des vomissements continus, soit des liquides ingérés, soit d'un fluide bilieux.

L'influence que la rue exerce sur l'utérus paraît consister à la fois en une contraction sanguine active et une stimulation de ses fibres musculaires qui détermine leur contraction, de laquelle résulte l'expulsion du fœtus. Il est à remarquer que cette action de la rue est toujours secondaire, qu'il faut un certain temps et souvent la répétition des doses pour qu'elle s'exerce ; tous les faits connus l'attestent.

La puissance abortive de la rue paraît être généralement en raison inverse de l'inflammation qu'elle excite dans la membrane muqueuse gastro-intestinale, ce qui s'expliquerait jusqu'à un certain point, si l'on considère que l'action exercée par la rue sur l'utérus est une conséquence de l'absorption de ses principes actifs, et non un effet sympathique de la gastro-entérite, et que l'inflammation intense d'une surface muqueuse y rend l'absorption moins facile.

Plusieurs observations recueillies par le docteur Hélie confirment les propriétés abortives de la rue indépendamment de toute prédisposition à l'avortement (*Bull. thérap.*, t. XII, p. 77).

SABINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Juniperus sabina, arbrisseau de la famille des conifères qui croît dans le Midi de la France. On emploie les *feuilles* et les *rameaux*.

La tige a 5 mètres 6,65 (15 à 20 pieds de hauteur); les feuilles sont petites, opposées, imbriquées sur la tige ; les fleurs dioïques et en chatons ; le fruit est une baie piriforme, noirâtre, renfermant deux petits noyaux. La sabine a une odeur forte et analogue à celle de la térébenthine ; sa saveur est très-âcre et amère. On en retire une grande quantité d'huile volatile très-active.

Les propriétés emménagogues de la sabine sont plus marquées que celles de la rue. Son action va quelquefois jusqu'à déterminer de fortes congestions irritatives de la matrice et de violentes ménorrhagies. Sa puissance abortive n'est que trop constatée.

On l'administre en poudre à la dose de 10 grains jusqu'à 24 et même un demi-gros. L'infusion se fait avec la même quantité pour deux livres d'eau. L'extrait se prescrit à la même dose et l'huile volatile à celle de 10 à 20 gouttes dans un véhicule convenable. La poudre, l'onguent et le cérat de sabine sont quelquefois employés comme épispastiques et pour animer les vieux ulcères.

SAFRAN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Crocus sativus, plante orientale cultivée en France. On n'emploie que les *stigmates* du safran.

Tel que l'utilise la matière médicale, le safran est sous forme de longs filaments, roulés et repliés sur eux-mêmes, souples, d'une couleur rouge-orangée, d'une saveur piquante et amère et d'une odeur forte, caractéristique. La lumière prive cette substance de toutes ses propriétés ; il faut donc la conserver à l'abri de son action. Ses qualités sont dues à une huile volatile qui les rappelle toutes. Le safran contient aussi une huile concrète, de l'albumine et des sels.

Cette substance n'est pas exclusivement consacrée à l'indication de provoquer les règles. A petites doses on la prescrit utilement comme stomachique, et ce n'est qu'à des doses plus élevées qu'elle agit sur le système utérin. Elle est aussi regardée comme carminative et antihystérique. Ses émanations sont souvent dangereuses pour les sujets nerveux, impressionnables, qu'elles peuvent jeter dans la stupeur et une sorte d'ivresse qui quelquefois n'a pas été sans danger.

La *poudre* de safran se donne depuis 18 grains un demi-gros. L'*infusion*, mode d'administration souvent usité dans l'aménorrhée, se fait avec un à deux gros pour deux livres d'eau bouillante. La *teinture* est aussi très-communément prescrite en potions à la dose d'un demi-gros à un gros et à la même dose dans des lavements emménagogues. Le *sirop* est moins souvent usité.

EXCITANTS BALSAMIQUES.

TÉRÉBENTHINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

On donne le nom de *térébenthine*, *terebinthina*, à un suc propre, résineux, volatil, qui découle spontanément ou à l'aide d'incisions, de plusieurs arbres de la famille des *térébinthacées*, et surtout de celle des *conifères*

Les caractères principaux des térébenthines, quelle que soit leur origine, sont d'être semi-liquides, visqueuses, transparentes, de couleur jaune-verdâtre ou rougeâtre; d'une saveur amère, âcre; d'une odeur forte et pénétrante (communiquant aux urines l'odeur de violette); insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes et les volatiles.

On distingue dans le commerce plusieurs espèces de térébenthine qui diffèrent entre elles, suivant les arbres qui les produisent et les pays d'où on les tire.

1° La *térébenthine de Venise*, de Briançon, ou du *mélèze*, fournie par le mélèze (*pinus larix*, L., *abiès larix*, Lam.; *larix Europea*, de Cand.), arbre, qui croît sur les montagnes du Midi de la France, de la Suisse et de l'Italie. Cette térébenthine est la plus estimée, mais elle est fort rare dans le commerce à l'état de pureté. Nous dirons aussi que, d'après les auteurs, ses caractères physiques ne sont pas bien distinctifs.

Pour l'obtenir on perce le tronc de l'arbre avec une tarière et on y adapte une écorce qui conduit le suc dans des vases, d'où il est retiré pour être passé au tamis. Lorsque le trou ne laisse plus couler de résine, on le bouche et on le rouvre quinze jours après; il en donne alors de nouveau et en plus grande quantité. Chaque mélèze peut fournir 7 à 8 livres de térébenthine par an.

2° La *térébenthine de Strasbourg*, des Vosges ou *du sapin*, *terebinthina abietina*, produite par l'*abies taxifolia* ou *pectinata* (*pinus picea*, L.), arbre très-abondant en France et en Allemagne. On récolte beaucoup de cette térébenthine dans les Vosges, elle est transparente, très-fluide, peu colorée, et répand une odeur assez agréable que l'on a comparée au citron, ce qui lui a fait donner le nom de *térébenthine au citron*.

On l'extrait également en faisant de larges incisions au tronc de l'arbre.

3° La *térébenthine de Bordeaux*, ou du *pin*, *terebinthina pinea*, qui découle du *pinus maritima*, espèce voisine du *P. sylvestris*. Elle est très-colorée, épaisse, d'une odeur désagréable, d'une saveur âcre et nauséeuse. Ces caractères physiques, parfaitement tranchés, distinguent, comme on le voit cette térébenthine des deux autres.

Elle a en outre une propriété particulière qui ne permet pas de la confondre, c'est qu'elle se solidifie par la magnésie, et que, ajoutée à du copahu (insolidifiable par la magnésie, comme on le sait) elle donne à celui-ci de la consistance. On n'obtient pas le même effet avec la térébenthine de Strasbourg.

Deux espèces commerciales sont aussi quelquefois employées en médecine, ce sont, 1° la *térébenthine de Chio* (retiré du *pistacia terebinthus*); 2° la *térébenthine du Canada*, ou *faux baume de Gilead* (produite par l'*abies balsamea*), et que les Anglais font passer souvent pour le baume de la Mecque.

Les différentes térébenthines ont été analysées avec soin par M. Caillot. La térébenthine de Venise contient, d'après lui, 18 à 25 pour 100 d'huile essentielle; celle de Strasbourg, 33; celle de Bordeaux, 12. Il a trouvé en outre une résine insoluble, des résines acides solubles (acides pinique et sylvique), une résine cristallisée qu'il nomma *abiétine*, substance particulière aux térébenthines fournies par les genres *abiès*, etc. M. Lecanu, de son côté, paraît y avoir démontré l'existence de l'acide succinique.

Lorsqu'on soumet la térébenthine à la distillation, elle fournit environ 1/8 de son huile essentielle et le résidu est une matière solide, sèche, résineuse, connue sous le nom de *colophane*, *arcanson* ou *brai sec*.

Disons aussi que le *galipot*, la *résine ordinaire*, la *poix noire*, *jaune*, *blanche* ou de *Bourgogne*, etc., sont ainsi que le *goudron*, le *brai gras* et le *noir de fumée*, des substances que l'on obtient en mélangeant ou faisant subir diverses préparations aux produits de la térébenthine.

Voyons maintenant quels sont les principaux médicaments dans lesquels entre la térébenthine. Elle fait partie d'une foule de préparations officinales, telles que le *baume de Fioraventi* (qui n'est qu'un alcoolat de térébenthine composé), celui d'*Arcœus*, de *Leucatel*, etc. Elle entre aussi dans *l'onguent napolitain*, et surtout dans les emplâtres adhésives, le *diabotanum*, le *diachylon*, etc.

Pilules de térébenthine officinale.

Pr. Térébenthine de Bordeaux.	28 parties.
Magnésie calcinée . . .	1

On fait le mélange, et, au bout de 12 heures, la masse a acquis une consistance pilulaire; on divise en pilules pendant que la masse a encore assez de mollesse et on les conserve dans du lycopode. Si on tarde à diviser en pilules, il faut ramollir la masse avec de l'eau chaude pour la diviser, alors les pilules ont moins de transparence (Fauré).

Ces pilules ne réussissent bien qu'en employant la térébenthine de Bordeaux, et non les autres qui s'opposent à la solidification, parce qu'elles contiennent trop d'huile essentielle.

On trouve dans les pharmacies des pilules de *térébenthine cuite*, c'est-à-dire privée par l'ébullition d'une partie de son huile, la résine seule est conservée. Ces pilules sont quelquefois administrées avec succès.

Pilules de térébenthine magistrales.

Pr. Térébenthine de Venise.	1 partie.
Magnésie blanche . . .	1

F. s. a.

M. Mouchon fils a reconnu que la magnésie blanche donnait instantanément plus de solidité à la térébenthine que la magnésie calcinée. Si l'on emploie la térébenthine de Bordeaux, il faut moins de magnésie pour donner la consistance.

On prépare aussi avec la térébenthine des onguents digestifs dont la chirurgie fait un heureux usage.

Onguent digestif simple.

Pr. Térébenthine.	2 parties.
Jaune d'œuf.	1
Huile d'hypericum . . .	q. s.

On mêle la térébenthine et le jaune d'œuf par tri-

turation et l'on ajoute l'huile d'hypericum, pour faire un onguent à moitié liquide.

Digestif animé.

Pr. Digestif simple . . 1 partie.
Styrax liquide. . . 1

Mêlez.

Digestif opiacé.

Pr. Digestif simple. . 8 parties.
Laudanum liquide. 1

Mêlez.

Essence de térébenthine.

L'*essence de térébenthine*, huile essentielle de térébenthine, est le produit de la distillation de la térébenthine. Elle est liquide, incolore, d'une odeur forte et pénétrante, inflammable, elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool concentré ; elle dissout les résines, les baumes, le camphre, les huiles essentielles, etc.; traitée par l'acide chlorhydrique, elle s'y combine et donne naissance à du camphre artificiel (chlorhydrate de terébène).

L'essence de térébenthine du commerce doit être rectifiée avant d'être employée en médecine, parce qu'elle contient toujours une portion d'acide et de résine. On la redistille alors avec de l'eau, ou bien pour l'avoir tout à fait pure, on la distille sur de la chaux d'abord, puis sur du chlorure de calcium.

On administre la térébenthine sous beaucoup de formes, à l'intérieur et à l'extérieur.

Les principales préparations de la térébenthine pour l'usage interne, sont les suivantes :

Pilules de térébenthine (Fauré).

Pr. Térébenthine de Bordeaux (8 gram. 2 gros).
Magnésie calcinée. . . q. s.

F. s. a. des pilules de 30 centigr. (6 grains). 5 à 6 par jour.

Pilules balsamiques de Gaubius.

Pr. Térébenthine . . . . 32 gr. (1 once).
Poudre de rhubarbe. . 16 gr. (1/2 once).
Poudre de réglisse. . . q. s.

F. s. a. des pilules de 20 cent. (4 gr.).

Les *pilules diurétiques de de Haen* sont faites aussi avec :

Térébenthine. . . . 32 gr. (1 once)
Poudre de réglisse. . q. s.

Elles sont de 20 centigr. (4 grains).

Looch térébenthiné (Récamier).

Pr. Essence de térébenthine. 12 gr. (3 gros).
Jaune d'œufs. . . . n° 2.
Sirop de menthe. . . 64 gr. (2 onces).
de fleurs d'oranger. 32 (1 once).
d'éther. . . . . 32 (1 once).
Teinture de cannelle. . 2 (1/2 gros).

Cette potion est recommandée contre les névralgies, à la dose de 3 cuillerées par jour.

L'essence de térébenthine fait également partie de la *mixture de Whitt ;* du *remède de Durande* (éther térébenthiné), de l'*eau spiritueuse d'Anhalt*, etc.

Pour l'usage externe, les préparations d'essence de térébenthine les plus usitées sont :

Lavement térébenthiné.

Pr. Essence de térébenthine. 32 gr. (1 once)
Jaune d'œuf. . . . n° 1.
Eau . . . . . 500 gr. (1 liv.)

F. s. a. (Cross.-Récamier).

Gargarisme de Geddings.

P. Huile volatile de térébentine . 8 gr. (2 gros)
Mélange de gomme adragante. 250 (3 onces)

Mêlez et agitez.

On le conseille pour arrêter la salivation mercurielle

Savon de Starkey.

Pr. Carbonate de potasse bien sec. 1 partie
Huile volatile de térébenthine. 1
Térébenthine de Venise. . . 1

Mêlez l'essence et le sel dans un mortier de marbre avec un pilon de verre, puis la térébenthine ; pulvérisez ensuite ce mélange par portions, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance de miel épais et homogène.

THÉRAPEUTIQUE.

Action physiologique.

Nous confondrons ici les effets de la térébenthine et de son huile essentielle, puisque c'est à celle-ci que la première doit son action en général, ainsi que ses effets spéciaux.

Immédiatement après avoir avalé 4 grammes (1 gros) d'huile essentielle de térébenthine, on éprouve au pharynx et à l'estomac un sentiment de chaleur et d'âcreté, un peu d'anxiété, quelques nausées, rarement des vomissements, plus souvent des coliques avec tortillements d'entrailles, irritation considérable, météorisme ; puis bientôt dans un grand nombre de cas, une excitation générale annoncée par une ardeur fébrile et une chaleur qui s'étendent à toute l'économie, un pouls dur et fréquent, de la céphalalgie, de la rougeur à la face, la soif et la sécheresse des membranes muqueuses, la dysurie, des urines rares, très-rouges, d'autres fois très-copieuses et plus pâles, exhalant dans l'un et l'autre cas une odeur de violette bien prononcée, des sueurs abondantes fortement imprégnées, ainsi que la transpiration pulmonaire, de l'odeur caractéristique de l'essence de térébenthine, de l'ano

exie, des pesanteurs d'estomac, et chez plusieurs personnes un état assez analogue à l'ivresse, enfin un peu de dévoiement.

Si on élève la quantité d'essence à la dose de 32 et de 64 grammes (1 et 2 onces), il arrive, 1° ou bien que toute l'action de cette substance s'épuise à stimuler le tube digestif et détermine, outre les effets locaux indiqués plus haut, des vomissements dans la matière desquels on peut reconnaître le médicament ingéré, et bientôt de vives coliques suivies de nombreuses déjections alvines rappelant l'odeur de la térébenthine, et quelquefois mêlées à cette essence, surnageant et encore reconnaissable, tous ces symptômes disparaissant rapidement et sans incommodité ultérieure, aussitôt que sont terminées les dernières évacuations. Dans ces cas, les urines offrent à peine l'odeur de la violette, et les autres liquides exhalés n'ont rien qui retrace celle de la térébenthine.

2° Ou bien une grande partie et même toute la dose d'essence passe dans les secondes voies, et alors indépendamment des signes qui annoncent une vive stimulation du canal alimentaire, excepté toutefois les déjections promptes, abondantes et multipliées, se manifestent énergiquement des phénomènes généraux attestant le transport de l'agent excitant à tous les appareils, puis des phénomènes spéciaux qui ne permettent pas de douter que certains organes soient plus particulièrement modifiés que d'autres, comme on va le voir.

En même temps que le pouls est fréquent, serré et dur, que la peau est chaude et couverte de sueur, d'une ardeur épigastrique brûlante, des anxiétés, des syncopes, des nausées et un peu de délire existent à des degrés qui varient avec la susceptibilité individuelle, les accidents spéciaux qui frappent le plus, sont ceux qui se manifestent sur l'appareil urinaire; en second lieu sur les membranes muqueuses, surtout celle des voies aériennes, enfin plus rarement sur le système nerveux des membres.

Les premiers se révèlent par une douleur et une chaleur considérables de la région lombaire principalement aux points qui correspondent aux reins, ainsi que de la région hypogastrique, celle-ci douloureuse à la pression, laquelle détermine, comme dans la cystite aiguë, du ténesme vésical, des douleurs dans l'urètre et de la strangurie ; puis de l'ardeur en urinant, de la dysurie, une cuisson vive, quelquefois une véritable urétrite, des urines rares rouges, sanguinolentes même, des érections douloureuses comme dans la chaudepisse dite cordée ; assez souvent pourtant les urines, comme nous avons déjà dit, sont faciles, incolores et très-abondantes. Les membranes muqueuses se sèchent comme dans la première période d'une affection catarrhale ; elles sont injectées, turgides et chaudes; il y a fréquemment un *herpes labialis*, des douleurs sous-sternales gravatives et des picotements de la trachée comme dans le commencement des bronchites ; les sujets ont été vus rendre des crachats striés de sang ; la peau se trouve quelquefois soudainement rougie par des plaques érythémateuses, vésiculeuses ou papuleuses d'une existence très-éphémère, comme après l'ingestion de certains mollusques ou crustacés.

Quant à l'effet que nous avons dit être dans quelques cas éprouvé par le système nerveux des membres, il consiste en une sensibilité exquise, surtout dans les extrémités inférieures ; un endolorissement général de ces parties, mais existant plus spécialement sur le trajet des gros nerfs. Une céphalalgie des plus vives et persistant longtemps après la cessation de tous les autres effets, est aussi un des résultats les plus constants de l'administration un peu prolongée de la térébenthine. Ajoutons que tous ces phénomènes qui indiquent une action irritante particulière sur les systèmes désignés, sont d'autant plus marqués que ces systèmes se trouvent déjà dans un état de douleur et d'irritation. Sachons bien aussi que dans un assez grand nombre de cas, des individus n'ont éprouvé aucune espèce d'effet physiologique, ni local, ni général, ni spécial, de l'ingestion de 30, 60 et même 90 grammes (1, 2 et 3 onces) d'huile essentielle de térébenthine.

L'action physiologique de cette substance est digne d'être notée et prise en considération, attendu qu'une analogie assez raisonnable peut chercher à y découvrir la véritable manière d'agir de ce médicament énergique, et arriver par là à trouver de nouvelles indications de son emploi, et à constater aussi des faits et établir des principes dont la pathologie et la thérapeutique générales peuvent profiter. Ceci deviendra plus clair dans quelques instants.

Action thérapeutique.

Les propriétés les plus importantes de la térébenthine, celles que notre expérience journalière nous force à lui attribuer, ont été éprouvées et reconnues dès la plus haute antiquité. Ces deux passages d'Hippocrate en font assez foi : *Terebinthi fructus menses ciet* (*De Nat. Mul.*). *Is etiàm ex vino et aquâ dilutus et potus, fluorem muliebrum sistit* (*De Morb. Mul. Lib.* 2). Si la première de ces citations est vague et caractérise peu l'action spéciale de la térébenthine, ce que nous sommes loin de nier, puisque le père de la médecine n'a presque jamais parlé d'un remède excitant sans le déclarer emménagogue, la seconde établit clairement que cet immense observateur avait administré la térébenthine dans les cas où elle est le mieux indiquée, les flux muqueux et spécialement ceux des voies génito-urinaires. L'opinion de Dioscoride sur cet agent thérapeutique confirme ou peut-être ne fait que constater l'observation pratique d'Hippocrate, mais aussi elle renferme des assertions qui n'ont pu résulter que de l'expérience. *Le fruit du térébinthin échauffe*, fait pisser *et provoque à la*

luxure.. Toutes ces résines ont vertu de mollifier, résoudre et mondifier.[*Prises simplement ou composées en forme de looch* avec du miel, *elles servent* à la toux et aux phthisiques. *Elles purgent les maux de la poitrine*, provoquent l'urine, *digèrent les crudités*, lâchent le ventre et font reprendre leur poil aux paupières qui l'ont perdu. *S'en oignant avec vert-de-gris, vitriol et nitre*, elles guérissent la gale. *Mises dans* les oreilles purulentes *avec huile et miel*, elles y font grand bien et servent aux démangeaisons des parties secrètes. En onctions et simplement appliquées, elles aident grandement aux douleurs de côté (*Dioscor.*, trad. par Matth., p. 58).

Nous retrouvons dans ce passage, outre les faits attestés par Hippocrate, 1° l'action diurétique de la térébenthine ; 2° ses propriétés dessicatives et cicatrisantes ; 3° la formule de son mélange avec le miel, remise en honneur de nos jours ; 4° ses vertus contre les catarrhes pulmonaires et pour retarder la fonte tuberculeuse chez les phthisiques ; 5° sa propriété laxative ; 6° son utilité dans les blépharopthalmies chroniques qui déterminent la chute des cils ; 7° ses avantages dans la gale, les maladies chroniques de la peau, les affections eczémateuses et prurigineuses du scrotum et des grandes lèvres ; 8° son emploi heureux dans les otorrhées ; 9° enfin son application topique, si vulgaire et si souvent mise à profit contre les pleurodynies, les rhumatismes musculaires.

Galien est allé plus loin et peut-être serait-on autorisé à trouver la première idée de l'emploi intérieur de l'essence de térébenthine contre les névralgies, dans l'éloge qu'il donne à la térébenthine prise à l'*intérieur* à la dose de 32 grammes (1 once) unie à trois labiées, l'yvette, la sauge et le stæchas, pour *soulager les douleurs des jointures*. Il l'employait du reste beaucoup en liniment antipsorique et la faisait servir aux usages contre les tuméfactions de la rate, prétention qui a été renouvelée par quelques médecins de notre époque. Aétius, Oribase, Paul d'Égine, Alex. de Tralles, n'ont fait que le copier à ce sujet.

Parlons d'abord des propriétés thérapeutiques de la térébenthine de Venise et des cas où son emploi est indiqué. Nous exposerons séparément ce qui concerne plus particulièrement son huile essentielle.

Nous n'avons guère à nous arrêter dans cette première partie, et pour ce qui est de l'usage interne de la térébenthine, que sur les catarrhes chroniques de la vessie et des poumons, ainsi que sur quelques suppurations anciennes dont l'abondance peut être diminuée par cette résine.

L'observation de l'action physiologique de la térébenthine nous a appris que cette substance portait principalement son excitation sur le système des membranes muqueuses qu'elle irrite évidemment ; mais nous avons reconnu aussi que la membrane interne des voies urinaires était de toutes, celle qui ressentait le plus vivement et quelquefois exclusivement cette action irritative. C'est précisément contre les affections de cette membrane muqueuse que la térébenthine a l'efficacité la plus incontestable. Nous verrons plus tard que l'huile essentielle de cette résine a été employée dans le catarrhe vésical le plus aigu ; bornons-nous maintenant à étudier le catarrhe chronique dans ses rapports avec la térébenthine molle ou cuite.

Le catarrhe de la vessie ou cystite chronique est rarement primitif chez les jeunes gens et les hommes d'un âge moyen : mais il est assez commun qu'il s'établisse d'emblée chez les vieillards.

Il atteint les premiers sous forme aiguë et presque toujours alors il est le produit d'une métastase rhumatismale ou d'une affection de cette nature se fixant sur la vessie dès son début, ou bien de l'absorption du principe irritant des cantharides, assez souvent aussi d'un coup porté sur l'hypogastre, ou d'une chute qui retentit vivement dans les organes de cette région ; la propagation d'une blennorrhagie au col de la vessie et à sa cavité donne aussi quelquefois lieu, ainsi que la présence d'un calcul raboteux et de tous les corps étrangers. Souvent aussi, il se lie aux affections de la moelle épinière.

Les vieillards calculeux souffrent plutôt du catarrhe chronique qui tourmente aussi les vieux goutteux et les hommes sédentaires, occupés jusqu'à un âge avancé des travaux du cabinet, surtout ceux qui ont eu des des blennorrhagies dans leur jeunesse et qui en conservent des rétrécissements de l'urètre.

Lorsque les malades ont traversé la période aiguë du catarrhe, ou bien que cette affection a eu primitivement la forme chronique, ce qui se reconnaît à l'absence des symptômes fébriles (bien que souvent cette forme s'accompagne quelquefois, surtout chez les vieillards affaiblis, d'un léger mouvement fébrile sur le soir, avec chaleur de la paume des mains, rudesse de la peau, sécheresse de la langue, soif et assoupissement), de tuméfaction hypogastrique, à la diminution du ténesme vésical, de la dysurie, et à ce qu'il ne reste que de la pesanteur dans le bassin et sur le rectum, de la difficulté d'expulser les premières gouttes de l'urine, etc., etc. enfin, et c'est là le caractère pathognomonique de cette maladie, à ce que ce liquide dépose au fond du vase une quantité plus ou moins considérable d'une matière soit albumineuse, filante, demi-transparente, semblable à du blanc d'œuf, adhérant fortement aux parois du pot de chambre même renversé, ou bien s'écoulant alors en formant une colonne non interrompue de mucus, depuis le bord du pot jusqu'au fond de celui où on transvase l'urine (catarrhe muqueux) ; soit qu'à cette couche visqueuse surnage une matière blanchâtre, trouble bourbeuse, se mêlant à l'urine et offrant l'aspect du pus (catarrhe mucoso-purulent) ; soit que cette de

ière matière constitue seul le dépôt, les urines tant alors troubles immédiatement après leur mission et se séparant bientôt en deux couches, une supérieure d'urine limpide, se troublant ussitôt qu'on agite le vase, l'autre inférieure, formée par une matière blanchâtre, n'adhérant point u vase, et ressemblant à du soufre précipité des ulfures par les acides (catarrhe purulent); c'est lors que se présente l'indication de l'emploi de la érébenthine.

On la prescrit dans ces cas à la dose de 2 grammes un demi-gros) en vingt-quatre heures, par pilules e 20 centigram. (4 grains), prises une à une outes les deux heures. On élève progressivement quantité qu'on gradue en se conformant à la susptibilité variable des sujets, jusqu'à 4, 8, 12, 3 grammes (1, 2, 3 et 4 gros) par jour et même us, s'il est nécessaire. Nous parlons ici de la térénthine cuite et privée d'une grande partie de son ile essentielle. La térébenthine pure et molle se nnera à peu près à moitié dose. On peut aussi dministrer aux mêmes doses, suspendue dans une ulsion, et en corrigeant la saveur forte et désréable au moyen d'une eau distillée aromatique. il y a impossibilité ou inconvénient de la faire endre par la bouche, on la donne en lavements, layée dans un jaune d'œuf et de l'eau tiède. Des ictions sur l'hypogastre avec un liniment dont la rébenthine forme la base, comme par exemple le ume de Fioraventi, et l'application sur ce point s compresses imbibées de semblables liqueurs, uvent à la rigueur remplacer les autres modes dministration ou en aider l'action.

L'efficacité de ce traitement dans le catarrhe ronique de la vessie est telle qu'on peut dire sans mérité, que si l'administration sage et bien indiée de la térébenthine de Venise ne guérit pas tourrs complétement cette maladie, elle améliore esque constamment l'état des malades.

Ce qui s'observe chez les sujets soumis à la médition que nous venons d'indiquer, peut se réduire x circonstances suivantes :

1° La térébenthine développe toute son action ysiologique, tous ses effets généraux et particurs (Voir plus haut quels sont ces phénomènes).

2° Son action reste incomplète et se passe tout tière sur le tube digestif qu'elle se borne à stimuvivement, provoque de nombreuses évacuations r haut et par bas avec la matière desquelles est etée la plus grande partie du médicament.

3° Le malade n'éprouve aucun des effets précénts. L'odeur de violette des urines est seule pour ester que le médicament a été absorbé.

Reprenons ces trois circonstances.

Voici ce qui se passe dans la première : dans les gt-quatre heures qui suivent l'administration de térébenthine, outre les effets d'excitation géné-e qui sont les plus variables, excepté peut-être rdeur épigastrique, les nausées, les éructations et la céphalalgie, le catarrhe vésical semble revenir et revient en effet momentanément à la forme aiguë. Le malade ressent de la chaleur dans la région des reins et des uretères, l'hypogastre est plus rénitent, quelquefois très-sensible à la pression, les douleurs de la vessie s'exaspèrent en même temps qu'ont lieu dans certains cas de la diurèse, d'autres fois des urines plus rares, de la dysurie, de la strangurie, de l'ischurie, de l'ardeur dans l'urètre et une sécrétion plus abondante des produits du catarrhe, en un mot, une véritable récrudescence de cystite aiguë. Puis bientôt, soit spontanément, soit en y aidant par la cessation du traitement, quelques bains, des boissons copieuses émulsionnées et nitrées, cette irritation artificielle se calme, et les matières catarrhales ou purulentes ne sont plus rendues, ou rendues en quantité notablement moindre. Tout se passe ou à peu près comme si on avait injecté dans la vessie un liquide térébenthiné.

Dans le second cas, il y a vomissement et superpurgation ; les malades n'éprouvent pas de diminution dans les symptômes, et c'est tout au plus si l'effet révulsif de la térébenthine a agi quelques instants au bénéfice du catarrhe.

Dans la troisième circonstance que nous avons établie comme les deux précédentes, d'après l'observation d'un grand nombre de faits, il arrive que même ayant pris de très-hautes doses de térébenthine, jusqu'à 125 grammes (4 onces), les malades ne s'en sont pas aperçus, et que sans l'odeur caractéristique de leurs urines et mieux encore la guérison complète de leur catarrhe, on aurait pu mettre en doute une modification quelconque de l'économie, et supposer que dans ce cas la térébenthine avait été absolument inerte. Mais il faut bien dire aussi que dans plusieurs de ces circonstances, et malgré que l'odeur des urines ne permette aucun soupçon sur l'absorption du médicament, le catarrhe vésical ne reçoit pas plus d'influence que le reste de l'organisme.

On voit que les trois faits généraux dans lesquels nous avons cru pouvoir résumer tous les cas qui se présentent dans le traitement du catarrhe chronique de la vessie par la térébenthine, se retrouvent, à l'exception des modifications qui y sont presque constamment liées dans l'affection qui est l'objet de la médication; se retrouvent, disons-nous, dans l'action physiologique de cette substance, et qu'on est en droit de faire servir les premiers à l'explication des seconds. En effet, ceux-ci n'en diffèrent que par l'exaspération momentanée et la cessation des symptômes, fait nécessairement en rapport avec l'état de la muqueuse vésicale chez l'individu affecté d'un catarrhe chronique de cette membrane, qui, bien que modifiée par l'agent thérapeutique de la même manière que lorsqu'elle est saine, répond autrement à cette modification, et y répond comme par analogie on aurait pu l'attendre de toute sur-

face muqueuse affectée de catarrhe et qui vient à être irritée.

Nous assimilons donc l'action thérapeutique de la térébenthine dans le catarrhe chronique de la vessie à l'action évidente et incontestable qu'elle exerce, lorsque, appliquée directement sur des surfaces muqueuses, siége d'un écoulement mucoso-purulent, ou sur des ulcérations cutanées suppurantes, elle en active la vitalité jusqu'à l'irritation, en accroit primitivement l'exhalation et finit par amener ces parties à ne plus fournir de produits morbides ou à se cicatriser; en un mot nous croyons à un mode d'action de la térébenthiue, *par irritation substitutive*, même lorsque cette substance est prise intérieurement et ne va changer l'état des membranes muqueuses qu'en passant par les voies de l'absorption et de la circulation. L'identité de ce qui a lieu par ce mode d'administration de la térébenthine et de ce qui s'observe par l'injection de cette substance dans la vessie, suffirait seul pour nous faire regarder cette opinion comme la plus vraisemblable. D'ailleurs nous serons obligés de revenir sur ce point à propos du traitement d'autres graves affections par la térébenthine et son huile essentielle, ainsi que par d'autres balsamiques qui ont des propriétés très-analogues, et là nous développerons plus fructueusement notre manière de voir, en même temps que nous pourrons en déduire des conséquences et de plus larges applications.

Il nous reste à ajouter quelques remarques et à signaler quelques précautions et contre-indications sur le traitement du catarrhe chronique de la vessie par la térébenthine de Venise.

D'abord il est à peine nécessaire de dire qu'on ne doit pas espérer, par cette médication, la guérison des catarrhes symptomatiques de la gravelle, des calculs urinaires, des autres corps étrangers venus du dehors, des rétentions d'urine par paralysie de la vessie, ou rétrécissements considérables de l'urètre et obstacle complet ou notable à l'émission de ce liquide, des affections de la prostate qui irritent sympathiquement ou mécaniquement la membrane muqueuse vésicale, etc., etc.; encore dans tous ces cas doit-on ne pas abandonner l'usage de la térébenthine, car l'observation prouve que, même dans le catarrhe symptomatique de la pierre, ce remède est utile à titre de palliatif et pour diminuer la quantité des produits morbides sécrétés par la vessie, sécrétion qui, à elle seule, finit par affaiblir considérablement les vieillards calculeux. C'est donc dans les catarrhes idiopathiques occasionnés et entretenus par les causes diverses que nous avons fait connaître plus haut, que sera surtout opportun et souvent héroïque l'emploi de la térébenthine aux doses et de la manière que nous avons déterminées.

Malgré l'autorité des médecins anglais nous regardons comme prudent de n'administrer la térébenthine que dans la forme chronique de catarrhe vésical et alors que presque toute la maladie consiste dans les produits pathologiques exagérés ou viciés. Il est vrai qu'on pourrait conclure de l'innocuité et mieux de l'efficacité du copahu dans les blennorrhagies les plus aiguës, à la probabilité d'obtenir les mêmes avantages dans la blennorrhagie vésicale aiguë. Dans tous les cas, on fera sagement de ne commencer l'emploi de la térébenthine qu'après celui des saignées générales ou plutôt locales proportionnées à l'intensité des accidents, après avoir usé quelque temps des bains généraux prolongés, des fomentations émollientes, des boissons abondantes émulsionnées, camphrées et nitrées, etc., etc.... Pour ne pas risquer les accidents d'un emploi prématuré et périlleux de la térébenthine, nous conseillerons aussi de tâter la susceptibilité des malades pour ce traitement en commençant par leur prescrire quelques boissons qui ont une action analogue et moins énergique, et dont l'usage plus ou moins facilement supporté ou plus ou moins avantageux, avertira le praticien qu'il peut adopter cette nouvelle médication ou doit l'ajourner encore. Ces boissons seront indifféremment ou l'eau de goudron, ou l'infusion de bourgeons de sapins du Nord, ou celles des baies de genièvre, succédanés et adjuvants de la térébenthine que nous étudierons plus bas.

On se rappelle combien est variable l'action physiologique de la térébenthine, puisqu'une faible dose détermine chez certains individus des effets violents, soit primitifs sur le tube digestif, soit secondaires dans toute l'économie et sur certains systèmes en particulier, tandis que d'autres se trouvent guéris par d'énormes quantités sans avoir acheté ce résultat par les troubles physiologiques qui le précèdent ordinairement. Cette observation doit engager à débuter par de faibles doses qui peuvent suffire chez certains sujets, quitte à les élever selon le besoin; puis cette pratique a encore l'avantage d'éviter que le remède pris en trop grande quantité ne sollicite trop vivement le tube digestif et provoque en pure perte des évacuations qui enlèvent à l'absorption des principes qui n'ont d'action qu'en passant par cette voie. Si l'état de l'estomac permet de juger *à priori* qu'il ne supportera pas la térébenthine avec quelque précaution qu'elle lui soit confiée, ou bien que le malade la vomisse opiniâtrement, il faut l'administrer en lavement comme nous l'avons dit plus haut, et, à la rigueur en embrocations et applications permanentes sur l'hypogastre.

Une autre précaution importante est de ne pas discontinuer l'usage dès que les urines ne contiennent plus de matières catarrhales ou purulentes, mais de poursuivre cet usage pendant plusieurs jours et même quelques semaines à doses successivement décroissantes, car rien n'est plus commun que les récidives du catarrhe vésical si ce n'est celle du catarrhe urétral.

Il est bien important de connaître les conditions qui favorisent si puissamment ces récidives.

Or on sait combien toutes les affections catarrhales, tous les flux muqueux sont étroitement subordonnés aux variations barométriques de l'atmosphère, aux diverses constitutions de la température qui suffisent dans la plupart des cas pour les produire, à plus forte raison pour les entretenir. Les catarrhes des voies urinaires et principalement de la vessie subissent encore plus facilement ces influences que les autres maladies du même genre. Combien de fois n'avons-nous pas vu Dupuytren prédire des recrudescences ou des rechutes de ces catarrhes, ou bien leur amendement et leur cessation par cela seul qu'il observait que la température passait du sec chaud ou froid à l'humide chaud, mais surtout froid pour le premier cas, ou de ces dernières conditions aux premières pour le second cas? Les vieillards affectés de cette maladie prognostiquent même à coup sûr les vicissitudes atmosphériques d'après l'inspection de leurs urines plus ou moins limpides, plus ou moins chargées de produits morbides. Le praticien doit donc être bien pénétré de cette circonstance pour diriger sagement l'emploi de la térébenthine, ne pas lui faire honneur de changements qui lui sont étrangers, comme ne pas lui imputer un défaut ou une insuffisance d'action qui ne sont dus qu'aux conditions défavorables qui coïncident avec le traitement. Est-ce à dire pour cela que l'efficacité de la térébenthine soit illusoire et toute relative au temps qu'on choisit pour l'administrer? Ce serait mal nous comprendre.

L'action du quinquina n'est certainement pas une action empruntée parce qu'il est souvent donné à des fébricitants que le seul repos, le seul changement de quelqu'une des choses non naturelles, l'éloignement des causes, etc..... suffisent pour exempter de leur fièvre. Il n'est pourtant pas défendu de faire tourner au profit d'une médication tous les éléments de succès qu'elle peut réunir, d'aider l'efficacité de la térébenthine par le concours d'une température favorable et réciproquement. Ainsi de tous les traitements.

Pour neutraliser autant que possible les fâcheux effets du froid humide chez les gens affectés de catarrhe chronique de la vessie et mieux juger par conséquent l'action propre de la térébenthine, rien n'est plus avantageux que de porter de la tête aux pieds et immédiatement appliqués sur la peau des tissus de laine et en particulier de la flanelle, et d'éviter, par-dessus tout, le froid et l'humidité des pieds.

Il peut arriver que l'exaspération momentanée que le catarrhe chronique de la vessie éprouve de l'action de la térébenthine ne soit pas aussi passagère et bornée qu'elle doit l'être; que la période de remission et de suppression du flux catarrhal ne succède pas promptement à l'acuité artificielle qui est souvent le moyen de la guérison, ou même ne lui succède pas du tout. Le dernier cas surtout est rarement observé. Le premier, c'est-à-dire, celui où l'accroissement des accidents paraît excessif, disproportionné et ne sait pas se terminer, exige qu'on suspende aussitôt l'usage de la térébenthine et qu'on soumette la malade aux boissons émollientes acidules ou très-légèrement aromatiques, aux bains généraux et même aux applications de sangsues sur l'hypogastre. L'emploi graduel, opportun et ménagé des préparations de térébenthine ou agents analogues, suivant les règles que nous avons indiquées expose rarement à ces inconvénients qui d'ailleurs ne sont jamais graves et se dissipent avec facilité.

L'emploi de la térébenthine n'est pas contre-indiqué par cela qu'on aurait acquis la grande probabilité que la membrane muqueuse vésicale est ulcérée et que c'est de la surface de ces ulcères que s'écoule le pus qu'on retrouve dans les urines. Une observation directe et l'analogie de ce que produit la térébenthine immédiatement appliquée sur les ulcérations qui nous sont apparentes dans d'autres régions de la peau et des membranes muqueuses, doivent assez nous persuader du peu de fondement de cette contre-indication. Il est beaucoup plus raisonnable de se demander jusqu'à quel point une affection des reins compliquant le catarrhe de la vessie, apporte des obstacles à l'usage de la térébenthine.

L'odeur si singulière des urines de ceux qui, sains ou malades, prennent une quantité un peu notable de térébenthine ou de son huile essentielle ne permet pas de douter que cette substance ait une action puissante sur les organes sécréteurs de l'urine; d'un autre côté, l'ardeur et les douleurs que ressentent ces individus dans la région des reins, l'hématurie et la diurèse qui s'en suivent quelquefois ne permettent guère de douter non plus que cette action soit de nature irritative. Voilà bien un élément du problème à résoudre, mais le plus indispensable nous manque, l'observation clinique. Nous n'avons jamais vu administrer et n'avons jamais administré nous-mêmes la térébenthine dans de pareilles complications. Nous lisons bien dans une thèse de M. Avisard (Paris, 1819), sur l'usage de la térébenthine dans le catarrhe chronique vésical, thèse dont les matériaux ont été accueillis à la clinique chirurgicale de Dupuytren, « qu'en général lorsqu'on soupçonne la coexistence d'une affection des reins ou des uretères, on doit s'abstenir de l'usage de la térébenthine, qui fréquemment ne fait qu'aggraver le mal; cependant qu'elle a été quelquefois utile en pareil cas. »

Toutefois, cette assertion est bien vague et ne précise pas les maladies des reins où l'emploi de la térébenthine est contre-indiqué, ni celles où il ne l'est pas. On sait que la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur des calices et du bassinet est susceptible, quoique bien plus rarement que celle de la vessie, de catarrhe idiopathique, et si quelque chose ici

peut être accordé à l'analogie on serait en droit de penser que la térébenthine doit avoir du succès dans ces cas ; mais bien plus souvent aussi, ces sortes de catarrhe sont symptomatiques de la gravelle et des calculs néphrétiques, et alors, nous présumons qu'il y aurait imprudence à user de la térébenthine, malgré l'apparente contradiction qu'on peut trouver entre ce précepte et celui où nous avons recommandé ne pas rejeter ce remède à titre de palliatif dans le catarrhe lié à la présence d'un calcul vésical.

Remarquons qu'ici les conditions sont bien autres : le rein est un organe parenchymateux ; sa substance propre est sujette aux phlegmasies chroniques, aux désorganisations diverses, etc.., et le calcul néphrétique, ainsi que la maladie dite *de Brigth* sont la cause la plus commune de ces graves altérations, car un grand nombre de ceux qui sont affectés de cette maladie succombe *à la phthisie rénale* déterminée à la longue par l'irritation incessante du calcul. Il serait par conséquent à craindre que la stimulation imprimée à la muqueuse des cavités intérieures du rein par la térébenthine, ne retentit dans le parenchyne, et que celui qu'elle porte aussi bien probablement sur ce tissu glanduleux, n'agit au profit de la phlegmasie et des lésions désorganisatrices qui amènent la destruction de la partie et de l'individu.

Si on croit pouvoir opposer à ce raisonnement le fait de l'avantage des diurétiques ordinaires dans les affections dont nous venons de parler, nous répondrons qu'il n'y a aucune ressemblance à établir entre l'action de ces médicaments sur les reins et celle de la térébenthine. Les premiers se bornent à rendre les urines plus abondantes et cela sans déterminer dans les organes qui la sécrètent ces douleurs, cette vive ardeur, ces sortes de coliques néphrétiques qu'on voit quelquefois suivre l'usage de la térébenthine. Les effets avantageux qu'Amatus Lusinatus raconte de la térébenthine contre les calculs rénaux ne méritent guère notre confiance. Nous aurons à revenir sur ces propriétés anticalculeuses quand nous étudierons l'huile essentielle de cette résine.

La térébenthine a été essayée dans le diabète. Les reins de presque tous les diabétiques qu'il nous a été donné d'ouvrir étaient exempts de phlegmasie, mais surtout généralement pâles, exsangues, mous et comme macérés. Aurait-on quelque chance en activant la vitalité, en modifiant la circulation et la nutrition de ces organes par l'action spéciale de la térébenthine sur eux, de les rétablir dans leur sécrétion normale. Nous n'en répondrions pas, et d'ailleurs l'expérience a déjà répondu négativement. L'ensemble de la maladie et l'observation des reins de diabétiques trouvés dans la plus parfaite intégrité, semblent bien prouver qu'il y a dans cette grave affection autre chose de plus primitif et de plus considérable qu'un dérangement pur et simple des fonctions uropoiétiques comme serait, par exemple, une perversion particulière de la nutrition générale. Cette condition ne devrait pourtant pas être de nature à rendre tout à fait inutiles les moyens thérapeutiques dirigés dans le but de modifier les reins eux-mêmes et de changer leur mode de sécrétion. Nous appelions aussi dans notre première édition les essais des praticiens sur l'action que pourrait avoir la térébenthine dans cette funeste maladie des reins récemment décrite par un auteur anglais qui lui a donné son nom, nous voulons dire l'affection granuleuse de Bright. M. Bayer a fait infructueusement cet essai.

Les catarrhes des membranes muqueuses autre que celle des voies urinaires sont plus incertainement modifiés par la térébenthine. Ainsi nous avons dans le copahu un moyen bien plus sûr de guérir les écoulements de l'urètre, du vagin ; c'est pourquoi nous réservons ce que nous avons à dire sur le traitement de ces maladies par les substances résineuses et balsamiques, pour l'étude du copahu dont l'usage leur est presque exclusivement affecté.

Bien que les catarrhes pulmonaires chroniques soient susceptibles d'être avantageusement modifiés par la térébenthine, on lui préfère généralement et avec raison d'autres remèdes balsamiques et quelques composés tirés de cette résine. Les cas de cette nature où elle trouverait volontiers son indication sont ceux de ces personnes, les vieillards surtout, affectées de bronchorrhée mucoso-purulente dans lesquelles il n'est pas rare de voir la quantité de crachats s'élever jusqu'à plusieurs livres en un jour, cela sans presque de toux, sans aucun symptôme d'irritation, avec une membrane muqueuse souvent épaissie, mais plutôt décolorée qu'injectée, une dilatation partielle ou générale des bronches, etc... etc.

Nous avons plusieurs fois observé cette forme de catarrhe pulmonaire si bien fait pour simuler la phthisie tuberculeuse la plus consommée, et qui a dû très-fréquemment induire en erreur de diagnostic les anciens médecins qui plaçaient à un rang distingué dans le traitement de la phthisie les substances balsamiques dont nous parlons. Disons aussi que, malgré tous les perfectionnements de nos moyens de diagnoctic local dans la phthisie pulmonaire, ces cas nous en imposent encore souvent, non seulement à cause de la fonte purulente si effroyable qui semble alors se faire dans les poumons, à cause des sueurs nocturnes, du dévoiement et du marasme qui s'y joignent dans quelques cas ; mais aussi parce que les dilatations bronchiques dont nous avons parlé peuvent fournir à l'auscultation et à la percussion plusieurs des signes réputés pathognomoniques de la phthisie tuberculeuse au troisième degré.

Le mode d'administration est le même dans ces circonstances que dans les catarrhes de la vessie. C'est dans de pareilles conditions que les bals-

miques et en particulier la térébenthine, l'eau de goudron sont en possession d'opérer des sortes de prodiges, en ramenant à la santé des maladies qui semblaient marcher à une mort inévitable par tous les degrés de la consomption colliquative la plus rapide.

En terminant cet article, nous jetterons un coup d'œil général sur toutes les vastes suppurations qu'il est important de modérer ou tarir, et les envisagerons sous le rapport des indications qu'elles peuvent présenter pour l'emploi des substances résineuses et balsamiques.

Des auteurs d'un mérite également recommandable ont conseillé l'usage de la térébenthine dans le but d'obtenir des effets en apparence opposés et qui pourtant n'ont rien de contradictoire. C'est ainsi que Cullen affirme, d'après son expérience, que cette substance « est un des plus certains laxatifs que l'on puisse employer dans les coliques et les autres cas de constipation rebelle » ; tandis que Baglivi et Van Swieten s'en sont servis avec succès dans les dévoiements chroniques et colliquatifs. Voici comment s'exprime le premier de ces deux grands médecins dans son intéressant chapitre *De diarrheâ et dysenteriâ : Inveteratis alvi fluxibus, dysenteriâ, tenesmo, relaxatione ani, etc.., exciviatur per inferiora vapor terebinthinæ prunis ardentibus injectæ, et sanabuntur.*

Nous aurions peut-être dû ne mentionner ce mode d'administration de la térébenthine qu'en parlant de son usage externe, puisqu'il s'agit de fumigations dirigées vers l'anus; mais nous avons voulu rapprocher cette pratique de Baglivi de celle de Van Swieten qui donnait aussi la térébenthine dans les dévoiements colliquatifs dus à la résorption du pus chez les phthisiques arrivés au dernier degré de la fonte tuberculeuse des poumons : *In consummatâ phthisi, à pure resorpto, totum sanguinem corrumpi et sic dissolvi, ut per mesaraïca vasa elapsi humores putridissimam diarrheam faciant quæ et morbo et vitæ finem brevi imponere solet*, etc... Rien ne lui paraît plus propre à calmer cette diarrhée et à prolonger les jours du malade abrégés si souvent par cet accident, que les lavements préparés avec 4 grammes (1 gros) de térébenthine bien purifiée, triturée avec un jaune d'œuf, en y ajoutant 15 grammes(une demi-once) de thériaque et 120 grammes (4 onces) de lait. Ce lavement doit être gardé le plus longtemps possible. Rien d'étonnant que la térébenthine soit donnée comme laxatif, puisque, dans l'examen de son action physiologique et thérapeutique, nous l'avons vue si fréquemment déterminer des déjections alvines. Rien d'étonnant non plus qu'elle puisse arrêter un flux muqueux de l'intestin, puisqu'elle le fait à l'égard de tant d'autres sécrétions morbides du même genre et que sa propriété *dessiccative* est ce qu'elle a de plus caractéristique.

Nous croyons devoir passer sous silence une foule de maladies contre lesquelles la térébenthine a été mise en usage, parce que l'expérience n'a pas confirmé les premiers succès qu'on croyait en avoir retirés et que son emploi dans ces cas a été complétement abandonné, et nous arrivons à l'étude thérapeutique de l'huile essentielle de cette résine, nous réservant de traiter son mode externe d'administration sous ces deux formes, lorsque nous parlerons de diverses matières obtenues de la térébenthine et dont l'emploi est exclusivement extérieur.

Nous nous contenterons d'apprécier les indications et contre-indications de l'essence de térébenthine prise à l'intérieur, 1° dans les névralgies, et principalement les névralgies sciatiques; 2° contre les vers intestinaux et en particulier le tœnia; 3° dans les coliques hépatiques symptomatiques de calculs biliaires ; 4° enfin dans la péritonite puerpérale.

1° Si on ne veut pas considérer Galien comme le médecin qui ait le premier fait un usage intérieur de l'essence de térébenthine dans les névralgies, fondé sur ce que le mot *douleurs des jointures*, n'est pas assez précis, et sur ce que cet auteur ne se servait pas de l'essence mais de la térébenthine elle-même, deux bien faibles motifs, il faut pour trouver cette pratique explicitement recommandée, arriver à Home, Herz, Thillenius, Cheyne et Pitcairn qui ont administré ce remède, comme il l'a été plus récemment en France par M. le professeur Récamier et d'autres médecins.

Murray en parle comme d'un moyen vulgairement connu : *Plebis domesticum est in malo ischiadico et rheumatismis, melle excepto vel liquido quodam.* La formule était : Huile essentielle de térébenthine 8 grammes (2 gros), miel 30 gram. (1 once); prendre soir et matin une petite cuillerée de ce mélange.

Cheyne faisait distiller à plusieurs reprises l'huile de térébenthine avec parties égales d'alcool. Il donnait ce composé depuis 4 grammes (1 gros), jusqu'à 16 grammes (4 gros) par jour. Ce praticien pensait qu'ainsi administrée, l'essence gardait toutes ses propriétés antinévralgiques et était dépouillée de ses inconvénients, ce que M. Martinet a nié de nos jours. M. le professeur Récamier se sert de la formule suivante dans le plus grand nombre des cas : essence de térébenthine, 8 grammes (2 gros), miel rosat, 120 grammes (4 onces). On prend trois cuillerées de ce mélange par jour. Pour déguiser l'insupportable saveur de ce médicament, on peut l'unir à des sirops agréables, des eaux distillées aromatiques diverses ; au laudanum dans le besoin, si le malade est trop disposé aux vomissements, etc., etc... Mais il faut avoir soin de ne faire prendre de ces divers composés qu'une quantité qui réponde à celle indiquée dans la formule ordinaire.

On peut avec avantage aider l'action de l'admi-

nistration interne par des frictions *loco dolenti* avec le liniment suivant : huile de camomille, 60 grammes (2 onces), essence de térébenthine, 30 grammes (1 once), laudanum de Sydenham, 4 grammes (1 gros). Si, au bout de huit ou dix jours, on n'a pas de résultat, il faut renoncer à la médication.

Les résultats obtenus par le célèbre praticien que nous avons nommé et qui le premier en France a traité la sciatique par l'essence de térébenthine, ont été d'abord enregistrés dans la thèse de M. le docteur Martinet (Paris 1818). Ce praticien en décrivant les effets immédiats de l'essence de térébenthine à la dose de 4, 8, 12, grammes (1 jusqu'à plusieurs gros) dans les névralgies sciatiques, signale, outre les phénomènes que nous avons fait connaître, une chaleur accompagnée de sueur dans les membres abdominaux, particulièrement dans celui qui est le siége de la névralgie et plus encore le long du trajet du nerf malade. Cullen avait déjà observé ce fait et n'avait pas hésité à attribuer à cette particularité l'efficacité de l'essence de térébenthine, qui avait déjà été constatée par Cheyne et Pitcairn dans les affections névralgiques et rhumatismales des membres. Home, qui employait beaucoup en pareil cas cet agent thérapeutique, en attribue tous les effets à cette action qu'il nomme topique. Les premiers résultats, consignés dans la thèse citée de M. Martinet, sont ceux-ci :

Guérison complète.

Névralgies sciatiques.	7
Névralgies brachiales.	3

Soulagement très-marqué.

On cesse l'usage du médicament.

Névralgies sciatiques.	2
Névralgies traitées par les frictions.	3

Soulagement léger.

On supprime le médicament.

Névralgies sciatiques.	2

Insuccès.

Névralgies sciatiques.	3
Total. . .	20

Toutes ces névralgies dataient d'un temps assez long. Des trois derniers, l'un mourut au bout de dix-huit mois d'une maladie organique de l'articulation coxo-fémorale ; chez un autre la névralgie était à peu près générale et peu caractérisée ; enfin chez le troisième, elle fut très-opiniâtre, rebelle à beaucoup d'autres moyens et pouvait, *en partie*, vu certains symptômes, se rallier à une affection organique du nerf (*Thèse citée*). M. Martinet a fait de sa thèse augmentée, un mémoire en 1824, et une seconde édition de ce mémoire en 1829. Ce dernier travail porte que sur soixante et dix sujets traités jusqu'alors, et y compris les cas rapportés dans sa thèse, cinquante-huit ont été guéris. Sur ce nombre, cinquante-cinq ont dû leur guérison à l'emploi intérieur de l'essence, trois seulement aux seules frictions.

Il est important d'exposer, d'après l'auteur, les conditions qui sont favorables ou défavorables à l'emploi de l'essence de térébenthine dans les névralgies :

1° C'est dans les névralgies sans altération du nerf que l'on obtient le plus de succès et particulièrement dans celles qui sont idiopathiques et permanentes.

2° Toutes choses égales d'ailleurs, plus les caractères névralgiques sont bien dessinés, plus les douleurs sont vives, quels qu'aient été les manques de succès par d'autres moyens, plus les chances sont favorables.

3° C'est dans les névralgies des extrémités inférieures et dans la sciatique plus particulièrement que ce médicament semble confirmer sa supériorité.

4° Des observations prouvent cependant que l'on peut en retirer de grands avantages dans les névralgies des extrémités supérieures, alors même qu'il y aurait paralysie.

On voit que M. Martinet retranche des sciatiques susceptibles d'être heureusement traitées par l'essence de térébenthine, celles qui sont rhumatismales, les névrites, les névralgies symptomatiques d'une compression par quelque tumeur ou autre lésion organique développée dans le névrilemme, etc...

La Revue médicale (1823) contient la relation de six guérisons sur sept malades, par M. Dufour. Ce praticien n'a observé ni action purgative, ni sudorifique, ni diurétique, produite par l'essence, et néanmoins les résultats ont été heureux et prompts.

A la même époque, M. Delaroque a cité à l'Académie de médecine douze ou quinze cas de réussite.

Nous convenons que la lecture des observations de M. Martinet est faite pour frapper les médecins et porter la conviction dans les esprits. A quoi sert de ne les accepter qu'à condition de les expliquer, comme pour se soulager de la répugnance qu'on éprouve à admettre des faits qui contrarient une idée arrêtée d'avance, idée qui se trouve tout à coup fortifiée de preuves nées pour la détruire?

M. Raige-Delorme, par exemple, dans une analyse qu'il donne dans les *Archives de médecine* de l'année 1824, t. IV, p. 400, du premier mémoire de M. Martinet, fait rouler sur l'irritation du tube digestif produite par l'essence de térébenthine, tous les effets immédiats et consécutifs de ce médicament, revendique tout pour la révulsion, etc... Remarquons que tous les praticiens qui ont eu à se louer du traitement en question, n'ont rien eu de plus pressé que d'appeler l'attention sur l'efficacité

d'autant plus prompte et radicale de la médication, qu'elle s'accomplit plus en silence et sans provoquer d'évacuations alvines !..... Il serait déraisonnable et imprudent aussi d'effacer ces faits par une négation dure et sans formes. Pour nous, désirant ne jeter rien d'absolu au milieu de cette question, nous dirons une seule chose, c'est qu'ayant traité ou vu traiter à l'Hôtel-Dieu, par M. le professeur Récamier, en tout cinq ou six malades affectés de sciatique, se trouvant autant que possible dans les conditions voulues par M. Martinet, et prenant l'essence de térébenthine aux doses et pendant le temps indiqués par lui, nous n'avons pu observer d'autre phénomène que la répugnance et l'aversion considérables de ces malades à avaler le remède, qu'ils ont régulièrement pris et digeré néanmoins, sauf des nausées et une cardialgie des plus fatigantes. Il est juste de dire que plus tard, nous avons été moins malheureux, et qu'il nous a été donné d'observer deux individus affectés de sciatique qui ont ressenti de ce traitement d'assez bons effets. Nous savons de M. Rayer qui l'administre constamment, qu'il lui doit quelques guérisons.

2° C'est aux médecins étrangers, et surtout aux Anglais, que nous sommes redevables des faits qui attestent les propriétés anthelmintiques en général, et tœnifuges en particulier, de l'huile essentielle de térébenthine à hautes doses. Avant de passer à ce titre dans la matière médicale humaine, les vertus antivermineuses de cette substance ont été éprouvées sur les animaux. Chabert préconise beaucoup pour expulser les entozoaires des bêtes de somme, 30, 60 grammes (1 et plusieurs onces) du mélange d'une livre de l'huile animale empyreumatique et de 1 kilogr. 1/2 (3 livres) d'huile essentielle de térébenthine, distillées ensemble. C'est pourtant le hasard qui a présidé au premier cas de guérison du ver solitaire chez l'homme.

Un marin avait le tœnia, et remarquait que chaque fois qu'il prenait beaucoup de genièvre, il rendait quelque portion de l'animal. Or les hommes de mer anglais ont dans leur liqueur au genièvre, remplacé les baies de cette plante par une certaine quantité d'huile essentielle de térébenthine. Le marin attribuant avec raison les effets vermifuges de sa boisson spiritueuse à l'essence active qu'elle contenait, pensa se délivrer plus complétement de la cause de son mal, en s'administrant pure et à plus fortes doses l'huile essentielle de térébenthine. Le tœnia fut à jamais tué et expulsé. Encouragé par ce fait, Jean Halle, en proie au même mal, prend le matin à jeûn 96 grammes (3 onces) d'essence de térébenthine. Même dose au bout de deux heures la première n'opérant pas. Malaise, céphalalgie, tresse, selle abondante où se trouve le cadavre entier de l'entozoaire. Pas de récidive. Le docteur Jean-Ralph Fenwich de Durham rapporte six cas de guérison de la même maladie par le même remède. Il administre l'huile essentielle pure, le matin à jeûn à la dose de 64 gr. (2 onces); puis bientôt après 32 autres gram. (1 once) qui agissent comme purgatif, et déterminent l'expulsion du tœnia, mis à mort par la première potion. Sur ces six malades, quatre ont été d'une première fois débarrassés de leur ennemi, qui ne s'est jamais reproduit; deux ont eu des récidives, dont un second traitement les a entièrement préservés pour l'avenir.

M. Crose, de l'intéressant mémoire duquel ces observations sont tirées (*Journal de Méd. de Leroux*, tome 35, page 147), rapporte de sa propre pratique un fait très-concluant en faveur de l'usage de l'essence de térébenthine contre le tœnia. Dans ce cas, une foule de drastiques et anthelmintiques avaient été pendant longtemps employés en vain, et n'avaient jamais procuré que l'évacuation de quelques anneaux détachés du ver. Les symptômes persistaient. Le remède aux doses ci-dessus fut employé avec un tel succès, que depuis huit ans que le tœnia a été rendu sous l'action de l'essence de térébenthine, nulle récidive ne s'est fait sentir.

M. Chaumeton, dans une analyse qu'il fait du mémoire de M. Cross (*Jour. cité*), raconte un cas de guérison semblable de la pratique de M. le docteur Marc, et que lui a communiqué ce praticien. La prescription fut celle-ci : Huile essentielle de térébenthine, 32 grammes (1 once); sirop de gomme, 32 grammes (1 once); eau distillée de menthe, 250 grammes (8 onces). M. Cross mélange aussi l'huile essentielle à deux fois son poids de sirop. Ce médecin assure connaître nombre de guérisons par ce remède, de malades tourmentés de cruelles démangeaisons de la fin du gros intestin par les ascarides vermiculaires. Dans ce cas, il suffit de donner l'essence en lavements, mêlé à un mucilage. MM. Peschiez, Butini et Maunoir de Genève ont constaté les propriétés vermifuges de l'essence de térébenthine. Le docteur Kennedy en a cité cinq ou six cas fort curieux et bien détaillés, qu'on lit dans le tome troisième des *Archives de Méd.* Il mélange souvent l'essence à l'huile de ricin.

Il est inutile que nous dressions la liste de tous les praticiens anglais qui, dans ces cas, se sont toujours avec efficacité servis de l'agent énergique que nous étudions. MM. Mérat et de Lens disent l'avoir employé deux fois contre le tœnia, et les deux fois cet animal a été réduit et rendu en putrilage. Ils ajoutent que cette méthode de traitement est aujourd'hui peu suivie, 1° parce qu'elle n'est pas toujours efficace; 2° parce qu'elle donne lieu à des accidents parfois graves; 3° parce qu'on possède dans la racine de grenadier un tœnifuge plus assuré. Ces motifs de proscription nous semblent vagues, peu péremptoires, insuffisants pour discréditer l'usage vermifuge de l'huile essentielle de térébenthine, et cela est d'autant plus frappant que les conclusions de ces auteurs suivent immédiatement l'énoncé de

deux succès complets, après lequel il est permis de les trouver peu conséquentes.

3° On connaît depuis bien longtemps la fréquence des calculs biliaires, leur importance. Les grands maîtres des siècles derniers y ont parfaitement rattaché toute la série et la variété d'accidents que l'anatomie pathologique moderne a démontré leur appartenir. Nous sommes même persuadés qu'Ettmuller, Bianchi, F. Hoffman, Boerhaave, Van Swieten, Baglivi, Lentilius, Valisneri, Heberden, Durande, etc., etc., ont écrit sur ce point de la pathologie du foie des choses plus vraies, plus complètes, plus finies, plus médicales qu'on ne l'a fait de nos jours. Presque tous ces praticiens avaient eu la pensée de chercher un dissolvant des pierres biliaires, et jeté les yeux, pour atteindre ce but difficile, sur des liquides spiritueux, volatils, depuis Ettmuller, qui regardait l'esprit de nitre dulcifié comme capable d'agir un peu sur ces pierres; Poulletier, qui attribuait la même propriété à l'alcool pur, jusqu'à Boerhaave, qui employa à cette fin l'huile essentielle de térébenthine sans aucun mélange; Withe et Valisneri, qui combinèrent ces deux liquides spiritueux, essayés isolément jusqu'à eux, et enfin Durande, qui dès l'année 1773 (et non 1782, comme l'indique Sprengel dans son Histoire de la médecine) substitua l'éther sulfurique à l'alcool, et publia, en 1782, dans les semestres de l'Académie de Dijon, son mémoire sur les coliques hépatiques, et leur traitement par le fameux mélange qui dès lors a porté son nom.

Nous laisserons Durande lui-même exposer le mode d'administration de son remède, les précautions et les conditions qu'exige son emploi, puis nous tâcherons d'apprécier la valeur de ses assertions, et l'utilité de la médication qu'il a tant exaltée.

Durande fait l'histoire complète et très-satisfaisante des calculs biliaires, s'étend sur leurs dangers, leur prognostic, leur diagnostic différentiel, etc.; discute les avantages de quelques secours accessoires comme la saignée, les alcalins, les bains, etc.; puis il ajoute :

« Après un long usage d'humectants et de délayants (six semaines à deux mois), d'apéritifs doux, on donne le dissolvant des pierres biliaires, à la dose de 4 grammes (1 gros) tous les matins, en faisant prendre par-dessus une écuelle de petit lait, ou d'eau de veau avec la chicorée, ou de sirop de violettes avec de l'eau pure. Si ce remède agite, s'il échauffe trop les malades, si la région du foie devient douloureuse, on saigne et l'on continue les bains. On joint, au contraire, les apéritifs et les toniques les plus doux à ce remède, si l'on s'aperçoit que le foie se gonfle avec très-peu de douleur, que les malades soient plutôt appesantis qu'échauffés. On insiste plus ou moins sur ce remède, suivant l'ancienneté et l'opiniâtreté de la maladie; mais assez généralement les malades doivent prendre 500 grammes (1 livre) de mélange d'éther sulfurique et d'huile volatile de térébenthine. Lorsqu'il n'y a plus de jaune ni sur le visage ni dans les yeux; lorsque la douleur de l'hypochondre cesse de se faire sentir, que le malade n'éprouve aucune anxiété, même après le repas et l'exercice, on conçoit que la santé se rétablit, que le cours de la bile est libre, et qu'il est temps d'employer les purgatifs doux, qui pour lors agissent utilement, sans causer la moindre douleur à ceux même qui, avant l'usage du dissolvant, avaient été le plus fatigués par l'usage de ces remèdes.

» On doit ensuite s'attacher à prévenir le retour des coliques, et empêcher la bile de se coaguler de manière à former de nouvelles concrétions. Les moyens capables de rendre la circulation du sang plus libre dans les vaisseaux de la veine-porte préviendront l'épaississement de la bile. Sous ce point de vue, les apéritifs doux ont leur utilité; mais le plus généralement la chaleur du foie, l'acrimonie et l'abondance de l'humeur bilieuse sont les causes de ces retours de maladie. Tout ce qui rend les urines jaunes et pénétrantes, la bouche mauvaise, l'haleine forte, doit être proscrit comme irritant : aussi les graisses, les salures, l'excès de nourritures animales, les boissons spiritueuses; les épices, les plantes amères, âcres ou échauffantes, telles que la cresson, les asperges, les artichauts; l'usage trop fréquent des purgatifs, les fatigues, les veilles, sont très-contraires à ces malades. Mais un régime doux et modéré avec les viandes, surtout les volailles bouillies ou rôties; les herbages, les farineux, les fruits bien mûrs; les boissons délayantes, telles que le petit lait, la limonade, le citron et l'orange; le tartrite acidulé de potasse, les eaux minérales, les saignées faites à propos, le lait d'ânesse m'ont paru suffisants pour prévenir le retour de cette maladie, surtout lorsqu'on y joint, à des intervalles très-éloignés, de petites doses du dissolvant des pierres biliaires, ou que l'on peut même substituer la dissolution du jaune d'œuf dans l'éther, qu'a imaginée M. Morveau, et qui paraît suffisante pour prévenir la formation des pierres biliaires, ou même pour les dissoudre dans leur principe. Ce dernier remède aura l'avantage d'être moins désagréable aux malades. »

Le mélange de Durande était d'abord composé de parties égales d'éther sulfurique et d'essence de térébenthine; plus tard, il diminua d'un tiers la proportion de celle-ci, et le forma avec trois parties d'éther et deux d'essence.

L'auteur fait suivre son mémoire de vingt observations à lui propres et de quelques autres qui lui furent communiquées par Maret, Lavort et Hoin, toutes attestant l'efficacité du mélange en question.

Nous ne disputons à ces observations ni l'exactitude de leurs détails, ni l'importance de leurs éléments, ni leur authenticité, ni la précision du diagnostic pour un certain nombre au moins, ni même les avantages qu'ont retirés les malades du traite-

ment employé. Il n'y a qu'une chose sur laquelle elles nous laissent dans le doute, et cette chose est précisément celle que Durande s'est obstiné à établir à si grands frais ; cette chose, c'est la propriété *dissolvante* du mélange d'éther et d'essence de térébenthine. Car, comment démontrer ce genre d'action? Rien n'est plus difficile. Il ne faudrait rien moins que le concours de plusieurs circonstances qu'on ne peut rassembler que bien rarement ; peut-être même ne l'ont-elles jamais été au degré nécessaire pour déterminer une conviction. Il faudrait, 1° avoir nettement constaté dans la région correspondante au siége de la vésicule biliaire une tumeur offrant au palper une résistance inorganique, si nous pouvions ainsi parler, une résistance pierreuse, une tumeur qui, comprimée ou percutée, laissât percevoir au toucher ou à l'oreille une sensation ou un bruit semblables à ceux que produisent, comme l'a observé J. L. Petit, des noisettes qu'on froisserait dans un petit sac ;

3° Puis, que dans de telles conditions, le mélange de Durande eût été pendant quelque temps administré, et que la tumeur eût disparu plus ou moins lentement, sans qu'il ait été possible de trouver des concrétions biliaires dans les matières évacuées par le malade. Il faudrait que de pareils phénomènes se répétassent un grand nombre de fois chez plusieurs individus ; il faudrait suspendre le traitement et le reprendre, voir si la maladie ou plutôt sa cause matérielle se conformerait à ses alternatives, etc... Hors de ces circonstances presque impossibles à réunir, il ne peut y avoir que doute et tout au plus vraisemblance, interprétation arbitraire, manière de voir.

Combien pourtant les observations de Durande manquent de ces éléments indispensables de solution ! Qu'y voit-on ? Des malades sujets à des dérangements fréquents de la digestion, pris de coliques hépatiques plus ou moins vraies, de vomissements, de jaunisse pour la plupart ; cette série d'accidents se renouvelant par intervalles et chez le plus petit nombre, s'accompagnant de quelques concrétions biliaires dans les selles, rendues avant ou après le traitement.

Celui-ci est institué selon les principes exposés plus haut ; la médication classique ou rationnelle, comme on dit, précède, accompagne et suit rigoureusement la médication prétendue spécifique et dissolvante, c'est-à-dire, l'administration du mélange éthéré et térébenthiné ; les malades sont notablement soulagés ou radicalement guéris.... N'est-ce donc pas assez? Pourquoi ne pas se borner à constater cet effet, l'attribuant, comme cela peut être juste, à l'action du traitement, sans prétendre saisir l'intermédiaire entre le médicament donné et le résultat obtenu ? Ce sage empirisme n'est-il pas préférable à une explication probablement erronée, explication qui n'a peut-être servi qu'à mettre en défiance contre les avantages du moyen proposé, parce que nécessairement on a dû souvent confondre le fait avec la théorie, et rejeter celui-là, parce que celle-ci paraissait fausse et absurde. Si le moyen est utile, et nous ne le nions pas, pourquoi ne pas se contenter de poser les conditions de cette utilité, au lieu d'avoir la vanité de trouver celles de son action intime, sans autre fruit que de discréditer ce moyen, en l'associant au sort éphémère de toute explication ?

Durande se fonde principalement sur ce que les calculs biliaires mis en contact dans un vase avec son mélange, ou simplement exposés aux vapeurs qui s'en dégagent, deviennent bientôt friables, puis se dissolvent entièrement. Il n'est pas besoin d'insister sur le vice et l'insuffisance de l'analogie que ce fait le porte à établir. L'éther ou l'alcool seuls sont incapables, assure-t-il, de dissoudre ainsi les pierres hépatiques, et cependant plusieurs médecins avant lui, ceux que nous avons désignés plus haut, se sont vantés d'obtenir avec ces liquides des résultats semblables aux siens.

Mais une chose plus frappante encore dans les observations de Durande, c'est la rapidité d'action du remède et le caractère de l'élément de la maladie contre lequel cette action paraît surtout se manifester. En effet, c'est au symptôme *colique* que le remède en question s'attaque principalement ; c'est ce symptôme qu'il est en possession de mieux calmer qu'aucun autre moyen. Or, se peut-il concevoir que la vertu dissolvante du mélange de Durande se développe en aussi peu de temps qu'il lui en faut pour dissiper la douleur hépatique? Une action altérante de ce genre (en la considérant comme possible dans l'espèce), suppose une opération lente, insensible, moléculaire, toutes conditions incompatibles avec l'instantanéité qu'on remarque dans la disparition d'un phénomène nerveux sous l'influence de l'éther térébenthiné.

Nous savons bien que Durande, en vertu de l'idée qu'il s'est faite du mode d'influence de son remède, prescrit de le continuer pendant longtemps ; mais indépendamment de ce que cela ne prouve rien, puisque quelques-uns de ses malades qui n'ont pas suivi ce conseil n'ont pas essuyé de récidives, à plusieurs autres il ne faisait prendre ainsi que l'éther avec le jaune d'œuf, et nous apprenons de lui que l'éther n'a pas la propriété dissolvante des pierres biliaires.

Enfin, de ces malades, les uns ont rendu des calculs, et chez ceux-là il n'a pas le droit d'invoquer l'action dissolvante du remède ; les autres n'en ont pas rendu, bien que plusieurs d'entre eux présentassent une série d'accidents qu'il était assez naturel de rattacher à l'existence de pierres biliaires ; mais ici que d'obscurité !

Des individus après des éruptions, des sécrétions accidentelles, des fonctions supplémentaires supprimées, des vieillards bilieux, mélancoliques, sont pris de symptômes d'indigestion, de langueur géné-

rale, de cachexie atrabilaire, de douleurs épigastralgiques ou hypochondriaques, de vomissements, de constipation ou de selles décolorées, d'urines lixivielles, d'ictère, etc...., on les soumet pendant un très-long temps à une diète délayante, et comme on disait autrefois *altérante*, aux lavements laxatifs, aux boissons minoratives, apéritives, savonneuses, alcalines, aux eaux minérales de Seltz, de Vichy, au petit lait, etc.....; puis on leur donne le mélange volatil, et ils sont rétablis après une plus ou moins longue administration de cette médication, achevée par des purgatifs, et le retour par intervalles au fameux mélange, etc.... Comment démontre-t-on alors son effet dissolvant? Parce que le cours de la bile s'est rétabli, que les selles du malade sont colorées, ou qu'il rend une bile noire et épaisse qu'on prétend être la matière du calcul redevenue fluide....

Nous accordons, d'après notre propre observation, qu'il est certains dérangements des fonctions biliaires, caractérisés par des ictères inopinés, et qu'on ne peut rattacher à aucune lésion hépatique appréciable, par une largeur profonde de tout l'organisme et des actes digestifs en particulier, une constipation opiniâtre, un découragement mortel, quelquefois le sentiment d'une barre épigastrique, d'une pesanteur dans la région du foie, la mort dans quelques cas, sans que l'autopsie fasse découvrir d'altérations dignes d'avoir présidé à la maladie (ce sont les maladies atrabilaires des anciens auteurs), lesquelles affections semblent plutôt pouvoir être attribuées à une inertie de l'appareil sécréteur et excréteur de la bile, à une atonie de la circulation et de l'innervation de cet important système, etc..., qu'à toute autre cause, et l'expérience a prouvé que le régime et les agents thérapeutiques qui ont la propriété de fluidifier nos humeurs, telles sont celles énumérées plus haut, et que Durande employait en quantité et longtemps chez ses malades, que les purgatifs et tout ce qui peut réveiller la sensibilité du tube digestif et stimuler les sécrétions, que l'exercice à pied, en voiture, à cheval, etc...; l'expérience a prouvé, disons-nous, que ces ressources hygiéniques, et médicamenteuses combinées sont utiles dans les cas que nous venons de signaler. Voilà de quelle manière nous interprétons les succès de Durande et de ceux qui se sont conformés à lui dans leur pratique.

Quant à la propriété incontestable qu'a l'éther térébenthiné de calmer les coliques atroces et les vomissements dont s'accompagnent fréquemment les calculs biliaires et certaines névralgies hépatiques, nous la considérons comme purement antispasmodique, et ce n'est pas un fait nouveau. Durande, après tout, a le mérite d'avoir bien connu les maladies produites par les pierres biliaires, et de leur avoir appliqué une bonne méthode de traitement.

4° Il nous reste à juger une question thérapeutique bien autrement grave encore que celle qui vient d'être examinée.

Quelle confiance méritent les travaux des médecins anglais qui tendent à prouver l'insigne efficacité de l'huile essentielle de térébenthine contre la péritonite puerpérale? Nous posons la question dans ces termes pour laisser de suite entrevoir notre défiance envers la valeur et la solidité de ces travaux, et pour prévenir que nous ne leur concéderons que ce qu'il nous sera rigoureusement impossible de leur refuser. C'est entre eux et nous une pure question de diagnostic; et, nous devons le dire par avance, les motifs de nos doutes résultent de l'insuffisance des détails capables de caractériser la maladie; résultent du merveilleux et de l'incroyable des effets racontés aussi bien que de l'habitude où nous sommes de ne presque jamais pouvoir vérifier sur nos malades ce que les médecins anglais observent dans leurs hôpitaux. Qu'ils sont loin pour l'Angleterre, les temps de Thomas Sydenham!

Au mois de décembre 1812, il régna à l'hôpital des Femmes en couche de Dublin une épidémie de péritonite puerpérale à laquelle aucune malade n'échappait, quel que fût le traitement employé, jusqu'à ce que le docteur Brenan se mît à essayer l'huile essentielle de térébenthine. Ce médecin rapporte six observations dans son ouvrage imprimé à Londres, en 1814, sous ce titre : *Toughts on puerperal fever and its cure by spirits of turpentine*. Brenan décrit ainsi en peu de mots l'aspect général de la maladie : « J'ai en général trouvé qu'après l'accouchement le plus favorable, les femmes devenaient malades dès le troisième ou quatrième jour, et présentaient ce que les garde-malades appellent *fièvre puerpérale éphémère*. Il y avait un frisson violent, suivi de douleurs vives dans l'abdomen et les intestins; l'estomac était excessivement irritable; il survenait des vomissements; le ventre se tuméfiait et devenait très-sensible à la pression : la maladie se terminait en peu de jours par la mort. »

Ce dernier trait est sans doute celui qui contribue le plus fortement à caractériser la maladie; car, bien que l'ensemble des premiers phénomènes appartienne à la péritonite puerpérale, on pourrait à la rigueur les attribuer à quelques autres maladies dont nous parlerons plus bas; mais il faut avouer que ces mots : *la maladie se terminait en peu de jours par la mort;* que cette circonstance ainsi répétée : *aucune femme n'échappait quelque fût le traitement employé*, etc..., expriment une rapidité et une fatalité de terminaison dont n'est susceptible aucune des affections des femmes en couche; et si on ajoute à cela la nature épidémique de la maladie, caractère qui ne s'observe guère pour les maladies puerpérales qu'avec la péritonite et au milieu des conditions que nous trou-

rons ici, nous voulons dire la réunion dans un même lieu d'un grand nombre de nouvelles accouchées ; si on pèse toutes ces conditions, il sera permis de croire qu'en effet les femmes traitées par le docteur Brenan étaient bien affectées de péritonite puerpérale. Poursuivons néanmoins, et discutons la valeur des faits allégués.

La première de ces observations n'atteste pas un succès, et pourtant elle prouve quelque chose. Tout fait croire qu'il y a un épanchement dans le ventre; sensibilité exquise à la moindre pression. Après deux saignées de quinze onces chacune, état de dissolution telle, qu'aucune malade n'avait été guérie dans un cas semblable. On administre l'essence de térébenthine. L'abdomen, de *tendu* et *très-douloureux* devient *flasque* et *inodore*. La malade *crache du pus*, et meurt... Ce fait suggère bien des réflexions; mais comme elles sont communes à plusieurs autres observations, et que toutes peuvent être considérées d'un point de vue unique, continuons à présenter les plus intéressantes, en réservant pour la fin notre opinion générale.

La seconde est en tout semblable à la précédente, seulement la mort n'est pas annoncée par un crachement de pus. L'essence est employée à l'intérieur et en frictions sur le ventre.

Dans la troisième : céphalalgie, sensibilité de l'abdomen, nausées, plaintes, gémissements. Une cuillerée à soupe d'essence de térébenthine et un peu d'eau après. *Quinze minutes à peine écoulées*, la malade se porte bien ; l'amélioration s'affermit.

L'auteur qui rapporte ces observations (Fernandès, *Thèse inaug.*, Paris, 1850), dit que celle qu'on vient de lire n'a pas besoin de commentaires ! ! !

La quatrième est insignifiante, et fait grand tort aux autres, en prouvant la légèreté du diagnostic et des conclusions de Brenan.

Nous rapportons la cinquième en entier, parce qu'elle est plus imposante : accouchement le 12. Le 13, fièvre très-violente, toux très-forte et qui porte à crier, à cause des douleurs du ventre qui est excessivement sensible à la pression (Essence de térébenthine appliquée sur l'abdomen ; on en donne intérieurement une cuillerée à soupe dans de l'eau sucrée). Le 16 point de douleur, appétit ; la malade rend des aliments. Elle est aussi mal que jamais. (Essence de térébenthine intérieurement). Soulagement, nouvel écart de régime. Les symptômes prennent une très-grande intensité jusqu'au 21 ; le cas est désespéré : on la considère comme moribonde. Vomissements de bile verte (Une once d'essence de térébenthine, répétée une heure après ; on applique aussi sur le ventre). Le 22 au matin, amélioration ; on la trouve à dormir (Huile de castoréum, teinture de séné et 8 grammes (deux gros) d'essence de térébenthine). Plusieurs selles. Le 23 et le 24, la malade se porte mieux, prend des aliments et se lève. Le 27, elle s'en va chez elle.

Dans la sixième on se borne à dire qu'après un travail difficile, suivi de l'accouchement de jumeaux, la femme *se porte très-mal*. Elle est guérie par l'usage interne et externe de l'essence.

Voici quelques garanties morales en faveur de l'authenticité des observations du docteur Brenan : 1° ce médecin avait déjà observé plusieurs cas de péritonite puerpérale, et avait été témoin de l'horrible épidémie qui attaquait alors les femmes en couche; 2° d'autres médecins ont observé les mêmes malades, et n'ont point réfuté ces observations. Brenan s'exprime ainsi à ce sujet :

« Je mentionnerai ici quelques cas que j'ai traités avec l'essence de térébenthine, qui peuvent être considérés comme étant de quelque valeur, parce que leur authenticité ne saurait être mise en doute à cause du lieu où ils ont été observés. Il est bien évident que toute fausse assertion faite devant une aussi nombreuse et aussi respectable corporation que celle de l'établissement de l'hôpital des Femmes en couche de Dublin, serait bientôt réfutée. »

3° Les contestations que Brenan a eues avec ses adversaires servent plutôt à prouver la véracité des observations que leur fausseté. Son mépris des égards réciproques que se doivent les gens de l'art l'a engagé dans des disputes personnelles avec ses collègues. La discussion qui a eu lieu entre lui et les hommes placés de la manière la plus avantageuse pour découvrir ce qu'il y avait de faux dans ses observations, a fini par tourner à son avantage, puisqu'on n'a pu le prendre en défaut (Fernandès, *Thèse citée*). Nous verrons dans un instant que rien n'est moins difficile.

Le docteur James Macabe, partisan des émissions sanguines, dans la maladie dont il s'agit, rapporte quatre faits pour démontrer l'efficacité de l'essence de térébenthine. De ces quatre faits, un seul nous semble appartenir à la péritonite puerpérale. Il est semblable aux deux premiers de ceux rapportés par Brenan, c'est-à-dire que sous l'influence de l'essence de térébenthine, le ventre gonflé et très-douloureux s'affaisse, devient indolent, et la malade meurt. Dans deux autres cas, les malades nous paraissent avoir été affectées de ces constipations qui, chez les femmes en couche, déterminent des tumeurs stercorales, et quelquefois des douleurs et un gonflement de l'abdomen simulant la péritonite. La térébenthine a agi en purgeant vivement, et les malades ont été guéries. Au sujet de ces quatre observations, Marabe écrit à Brenan une lettre où on lit ce qui suit : « Si ces cas sont pour vous de quelque intérêt, je croirais manquer de candeur et de sincérité en ne vous communiquant pas mon opinion sur la découverte d'un médicament, qui semble, lorsqu'il est raisonnablement appliqué, être le meilleur de tous ceux qui ont été employés jusqu'à présent dans la fièvre puerpérale, et que par conséquent l'essence de térébenthine est une addition très-précieuse à la matière médicale. »

Un onzième fait du docteur Alkinson doit être rangé dans cette dernière classe, quoiqu'il semble fort bien caractérisé, et qu'il soit revendiqué comme un des plus éclatants en faveur de la médication préconisée. Les détails précieux et suffisants qu'il renferme, nous autorisent à affirmer que ce succès est entièrement dû aux déjections alvines procurées par l'essence de térébenthine, les purgatifs et les lavements laxatifs qu'on y associait, seule médication qui triomphe aisément des constipations rebelles si fécondes en accidents graves, et pouvant simuler la péritonite chez les femmes puerpérales.

Une douzième observation du docteur Henry Payne, exposée avec tous les détails désirables, est un exemple *type* de l'espèce de maladie que nous venons de rappeler. La guérison est entièrement due à l'action purgative de l'essence de térébenthine et des mixtures salines dont on aidait son effet.

La treizième observation de Richard Edgel est incapable de prouver quelque chose.

La quatorzième, de Georges Parkmann, rentre dans les cas précédents. Douleur abdominale et tympanite symptomatiques d'une tumeur stercorale; sels neutres, essence de térébenthine décidant des évacuations rapides et abondantes, guérison subite.

Quatre observations, dues au docteur Isaac Johnson, pour ne pas mériter d'être placées pour la nature des cas, à côté de celles que nous venons de passer en revue, n'en sont pas pour cela plus susceptibles de figurer parmi des péritonites puerpérales véritables ; il n'y est question, comme signe peu important, que de l'extrême sensibilité du ventre et de son gonflement ; les malades ont été rétablies, soit par l'essence de térébenthine *purgative*, soit, il est vrai, sans cette circonstance ; mais alors la maladie n'est rien moins que caractérisée. Dans d'autres cas, le traitement se compose de l'essence de térébenthine, puis du calomel, des frictions mercurielles, de juleps camphrés, de vésicatoires sur l'abdomen, de lavements laudanisés, etc...., de sorte qu'une conclusion quelconque est interdite à un esprit tant soit peu rigoureux, et par la nature équivoque de la maladie, et par la variété des moyens énergiques et réputés, concurrement mis en usage. Enfin, nous ne citerons plus qu'une observation du docteur Wader. Nous sommes fort disposés à admettre que, dans ce cas, il s'agissait bien d'une péritonite et peut-être d'une phlébite utérine. La guérison paraît due à la térébenthine, qui a donné lieu à des effets d'autant meilleurs qu'elle a mieux purgé et qu'elle a été associée à des purgatifs communs.

Maintenant, il est de notre devoir de communiquer quelques documents qu'on a considérés comme capables d'imprimer aux faits précédents un peu de l'autorité et du crédit dont ils ont tant besoin.

John Douglas, qui exerce la médecine à Dublin dans un des plus grands hôpitaux de l'Europe, s'exprime ainsi dans une lettre écrite à Brenan : « J'ai présents à ma mémoire différents cas dans lesquels j'ai administré l'essence de térébenthine avec les résultats les plus satisfaisants. Je puis même positivement assurer que je ne l'ai jamais ordonnée à aucune malade qui n'ait recouvré la santé par suite de son administration. Si quelqu'un supposait que mes sens ont pu me tromper, je le renverrais au témoignage de personnes, dont quelques-unes seraient en état de certifier, comme moi, à quel médicament elles doivent leur guérison. » Ces vagues attestations sont sans poids dans la question toute spéciale que nous occupe ; car, qui nous dit que les faits d'où elles sortent ne sont pas frappés de nullité comme la plupart de ceux que nous avons mis sous les yeux des lecteurs ?

Le même praticien, faisant sept ans après un rapport sur la fièvre puerpérale, parle ainsi : « J'ai vu souvent l'application externe de l'essence de térébenthine sans son usage interne, ou sans le secours des saignées, être entièrement efficace dans le traitement de la péritonite puerpérale. » Plus loin, il ajoute : « Je penserais être injuste envers la société, si je n'affirmais positivement, que je considère l'essence de térébenthine, *quand elle est judicieusement administrée*, comme le remède *le plus généralement* convenable et le plus efficace de tous ceux qui ont été proposés jusqu'à présent. Je puis assurer que j'ai vu des femmes recouvrer évidemment leur santé par son influence dans des cas presque désespérés, et après avoir perdu *certainement* tout espoir de les guérir par le traitement ordinaire. » Douglan dit encore qu'elle peut être employée dans tous les variétés de cette maladie et qu'il a observé quelquefois que quinze à vingt minutes après *son administration externe*, elle a produit le plus grand soulagement sans donner lieu à des évacuations alvines.

Le docteur Kinneir s'exprime ainsi : « D'après mon opinion et celle de quelques-uns de mes amis, l'essence de térébenthine est le plus précieux médicament dont on ait usé jusqu'ici dans la péritonite puerpérale. » Un autre praticien anglais, après l'avoir employée, vu les insuccès de toutes les autres médications et la fatalité de toutes les terminaisons, déclare que la découverte de Brenan est une des plus importantes de la médecine moderne. En mars 1825, à l'est de Londres, non loin de la rivière dite *Farre*, régna une épidémie très-meurtrière de péritonite puerpérale. Un praticien perdit sept malades; un autre, quatre, et un troisième onze sur treize. Il n'y eut que deux femmes sauvées par l'essence de térébenthine et sans l'emploi de saignées. (*The Lond. med. and. surg. journ.* vol. III, page 29) Nous nous abstenons de l'allégation d'une foule d'autres témoignages avantageux à l'usage du remède que nous étudions. Deux médecins seulement, Joseph Clarke et Hamilton, ont déposé con-

tre les éloges exagérés qui lui ont été accordés.

Les faits énoncés plus haut forment, pour nous, trois catégories bien distinctes. La première renferme les cas, sinon incontestables et acquis à la thérapeutique, au moins douteux et assez frappants pour qu'il ne soit pas déplacé de s'y arrêter. La seconde se compose des observations qu'on peut et qu'il faut admettre, sauf à les interpréter autrement que ne l'ont fait ceux qui les ont publiées Dans la troisième, on est forcé de reléguer ceux qui ne prouvent rien pour vouloir trop prouver, et ceux dont il est impossible de tirer la moindre conclusion à cause du défaut absolu de caractères et de détails.

Les premiers sont au nombre de quatre. Trois d'entre eux sont bien remarquables ; et parmi ceux-ci, deux surtout cités par Brenan, et observés pendant l'épidémie si meurtrière de 1812. Raisonnons dans l'hypothèse que le docteur anglais avait réellement affaire à des péritonites puerpérales avec suffusion purulente dans la cavité du ventre. L'issue toujours funeste de la maladie et son caractère épidémique nous donnent le droit de le supposer. Que voyons-nous ?

De malheureuses femmes arrivées au dernier degré de l'infection purulente, dont le ventre plein de pus devient tout à coup indolent, flasque, et qui succombent peu de temps après qu'on leur a administré l'essence de térébenthine... On a vu que Macabe rapporte un fait semblable. Dans le premier, cité par Brenan, la malade crache du pus, et meurt en même temps que son ventre s'affaisse... Ou bien, c'est là le mode de terminaison naturelle de la péritonite puerpérale, ou bien la térébenthine a eu part dans cette issue promptement fatale. La première opinion est bien vraisemblable, car c'est assez souvent de cette manière que finissent les victimes de la péritonite puerpérale épidémique. Aux approches de la mort, les vaisseaux absorbants entrent dans une activité funeste, et par cette voie, les flots de pus accumulés dans le péritoine passent rapidement dans le système circulatoire, comme cela a eu dans les mêmes circonstances pour la sérosité épanchée dans les cavités sans ouverture. Les malades mourraient empoisonnés et typhiques, si cette résorption en masse n'était déjà pas le signal d'une mort prochaine.

Faut-il au contraire attribuer ces effets à l'action de l'essence de térébenthine? Faut-il, guidé par l'analogie, penser que dans ces maladies où la diathèse purogénique est si prononcée qu'à peine la fluxion inflammatoire, s'est-elle portée sur un tissu, celui-ci exhale une quantité disproportionnée de pus, et que les membranes séreuses en particulier deviennent le siége d'une sorte de *catarrhe purulent* ; faut-il penser que, dans ces cas, l'essence de térébenthine jouit d'une action semblable à celle que nous lui avons vu manifester dans les flux pathologiques des membranes muqueuses, et qu'elle supprime les premiers comme ceux-ci ; qu'elle corrige cette disposition à exhaler du pus sous l'influence du moindre stimulus phlegmasique, disposition qui forme un des caractères les plus remarquables des fièvres puerpérales ?... Les faits que nous discutons n'encouragent guère à se fier à cette explication analogique ; car, après tout, les malades sont morts ; et puis avec ce raisonnement, pourquoi la résorption rapide des produits morbides? Nous n'avons jamais rien rencontré de pareil dans nos observations sur les flux catarrheux proprement dits. La membrane muqueuse cesse d'exhaler anormalement, elle se sèche, mais ne résorbe pas ses produits... Peut-on concevoir que des faits aussi contraires à une opinion aient été publiés pour la soutenir.

Quel cas ferons-nous de la cinquième observation, la quatrième de cette catégorie ? Aucun : parce que, indépendamment de ce que sa nature de péritonite puerpérale n'est rien moins qu'établie, elle reste seule, et qu'ainsi, équivoque et isolée, elle ne mérite la confiance de personne. Nous savons trop la difficulté et même l'impossibilité où sont les médecins anglais de faire des autopsies, pour leur reprocher une négligence qui, réparée, eût levé tous nos doutes sur l'exactitude de leur diagnostic. Ainsi donc, voilà les seules observations un peu sérieuses réduites à ne rien prouver en faveur du traitement si pompeusement loué.

Quant aux faits de la seconde catégorie, nous les prenons pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire comme nous l'avons indiqué à propos de chacun d'eux, pour des cas semblables à ceux que nous avons si souvent traités à l'Hôtel-Dieu par des purgatifs énergiques plusieurs fois répétés. Ce sont des constipations, des engouements stercoraux du cœcum ou de la portion sigmoïde du colon, qui s'accompagnent de douleurs vives, de gonflement du ventre, de rénitence dans une des régions inguinales, et peuvent, si on n'en débarrasse promptement les nouvelles accouchées, amener des entérites phlegmoneuses, des abcès dans le tissu cellulaire, qui unit aux deux fosses iliaques les deux portions d'intestin que nous avons nommées, et même causer des péritonites partielles, rarement générales. Aussi, voit-on que dans tous les cas de prétendue péritonite puerpérale que nous avons assimilée à cette maladie, les femmes sont soulagées en raison directe de la rapidité et de l'abondance des évacuations alvines provoquées par de fortes doses d'essence de térébenthine et de divers purgatifs qu'on lui associait. L'auteur de la quatorzième observation, Georges Parhman, nous dit en effet : « Je ne sais pas pourquoi, dans des cas semblables, un purgatif prompt est de beaucoup préférable à un autre.... » La réponse est aisée à faire.

Il est aussi curieux de remarquer que toutes les femmes qui font le sujet de ces observations étaient habituellement constipées, ce qui, d'après

nos propres recherches, est une des conditions prédisposantes les plus favorables au développement de l'état morbide en question. Chez presque toutes encore, on note des récidives, et on ne vient à bout d'une cure définitive qu'en insistant à plusieurs reprises sur la médication purgative par la térébenthine, à dose capable de produire cette action, ou par d'autres cathartiques. Rien de plus conforme à ce que nous voyons tous les jours.

Reste à interpréter le dernier cas, celui qui de tous nous a semblé le plus authentique quant à la nature de la maladie. Nous accordons l'exactitude du diagnostic; c'est une vraie péritonite puerpérale; soit. Mais faisons attention que l'essence de térébenthine a agi en purgeant, et pour qui est-ce une chose nouvelle que l'utilité de la médication purgative dans ces cas, surtout lorsque, comme dans celui-ci la maladie n'est pas épidémique? Or, s'il en est ainsi de ce cas, on ne peut plus le citer à l'appui d'une action spécifique de l'essence de térébenthine (Voir sur ce point de thérapeutique un article clinique de l'un de nous, *Journal des Conn. méd.-chirur.*, juillet 1835, pages 22 et suivantes).

Nous avons suffisamment apprécié les faits de la troisième catégorie, en disant plus haut qu'ils sont vides des plus simples détails capables de les caractériser, et que, de plus, le nombre des moyens énergiques, concurremment employés avec l'essence de térébenthine, ne permet pas de démêler la part que les uns et les autres ont pu prendre à la guérison.

La vertu si exaltée par Douglas de l'application sur le ventre de l'essence de térébenthine, prouve-t-elle une action spécifique de cette substance dans la grave maladie qui nous occupe? Nullement, car l'emploi avantageux qui a été souvent fait dans ce cas, d'un large vésicatoire sur l'abdomen, alors que, la période inflammatoire terminée, on veut agir contre l'épanchement comme dans la pleurésie, fait assez voir qu'un épispastique aussi énergique que l'huile essentielle de térébenthine, promet les mêmes résultats qu'un vésicatoire ordinaire.

La longue discussion à laquelle nous venons de nous livrer, et les conclusions négatives qu'elles nous forcent d'adopter, donnent la mesure du crédit à accorder aux déclarations, aux témoignages spécieux, à la relation des succès inouïs publiés par les médecins anglais, et que nous avons dû, pour être justes, consigner dans cet article. Nous nous sommes ainsi étendus, parce que nous croyons qu'il n'est pas moins important de relever les erreurs que de signaler les vérités et les pratiques utiles. Quel tort n'est-ce pas faire à la thérapeutique que de se contenter, comme cela se pratique dans certains ouvrages, de placer aveuglément à la file les uns des autres tous ces témoignages, sans plus les peser et les épurer que s'il s'agissait d'un vain détail de botanique? De pareils livres devraient avoir la discrétion de ne prendre que le titre de *Matière médicale*, sans prétendre à celui de *Thérapeutique*.

Il va sans dire que l'essence de térébenthine a été employée contre le tétanos, l'épilepsie et les fièvres intermittentes. C'est encore aux Anglais que nous devons cette découverte, qui ne mérite guère plus que la précédente d'attirer la confiance des praticiens.

Pour les malades pauvres, et que jetterait dans des dépenses excessives l'usage des balsamiques, généralement préférés dans le traitement des catarrhes pulmonaires chroniques, il nous est souvent arrivé de faire préparer une masse pilulaire obtenue avec l'huile essentielle de térébenthine solidifiée par la magnésie, et d'en administrer 75 centigrammes à 1 gramme (15 à 20 grains) par jour avec succès.

Nous aurions bien encore quelques réflexions à soumettre aux praticiens sur l'usage intérieur de la térébenthine et de son essence; mais comme elles sont applicables aussi aux substances résineuses et balsamiques qui nous restent à étudier, nous ne nous y livrerons qu'après avoir épuisé l'examen de ce groupe d'agents thérapeutiques.

En 1829, Carmichaël de Dublin, et un peu plus tard Guthrie (*London med. Gaz. IV.* page 500) préconisèrent l'huile essentielle de térébenthine dans les *inflammations lentes de l'iris et de la choroïde*.

M. Flarer, professeur d'oculistique à Pavie, commença à l'expérimenter en 1834; voici les résultats qu'on peut déduire du résumé bisannuel du docteur Trinchinetti, agrégé à la clinique: après que les autres moyens avaient échoué, la térébenthine a réussi dans *quatre cas d'iritis primitifs*, de forme subaiguë et chronique, et de causes soit rhumatismale ou arthritique, soit traumatique; dans le dernier il y avait simultanément glaucôme; il a été amélioré et la vue en partie rendue au malade. Elle a également réussi dans *huit cas d'iritis chronique* consécutifs à des opérations de cataracte par scleroticonyxis, comme par keratonyxis, sur des personnes d'âge et de tempéraments divers. Ces inflammations profondes de l'œil étaient plus d'une fois accompagnées soit de kératite, soit d'hypopyon. Sur un autre malade, l'huile essentielle de térébenthine échoua; l'inflammation tenait à une autre cause mécanique, c'est-à-dire à la présence du cristallin déplacé et branlant, qui venait heurter contre le cercle pupillaire.

L'essence de térébenthine, d'après les expériences de MM. Flarer et Trinchinetti, abat la douleur locale, calme l'état général de l'organisme, diminue la congestion oculaire et le larmoiement, et favorise l'absorption du pus ou du sang épanché dans les lames de la cornée ou dans la chambre antérieure.

Au lieu de produire un effet purgatif, comme l'indiquent la plupart des pharmacologues, elle est le plus souvent constipé; elle a aussi exercé une

action marquée sur l'estomac; ainsi elle a quelquefois entraîné des aigreurs et amené cet état qu'on nomme gastrisme (*gastrismo*).

Il a paru que la meilleure manière de l'administrer était de la donner suspendue dans une émulsion d'amandes; la dose varie de 2 à 16 grammes (un demi-gros à 4 gros) pour 187 à 250 grammes (6 à 8 onces) de véhicule, à prendre en trois fois dans la journée. Voici la formule de Carmichaël :

Pr : Huile essentielle de térébenthine, 16 gr. (4 gr.).
Jaune d'œuf, n° 1.

Mêlez. Ajoutez peu à peu :

Émulsion d'amandes, 125 gr. (4 onces).
Sirop d'écorces d'orange, 64 gr. (2 onces).
Essence de cannelle, 3 ou 4 gouttes.

A prendre par cuillerées dans la journée.

Quant aux aigreurs, l'expérience a appris que l'addition de quelques grains de sous-carbonate de soude était le meilleur moyen de prévenir le gastrisme; cette modification est à introduire dans la formule (*Bull. thérap.*, tome XIII, nov. 1837).

M. le docteur Elliotson, de Londres, a employé avec succès dans quelques cas d'aménorrhées rebelles l'huile de térébenthine en lavement. Cette substance lui paraît jouir d'une propriété emménagogue prononcée, mais néanmoins il ne la donne pas comme infaillible.

La méthode de traitement qu'il emploie est la suivante :

Si le sujet est bien portant, si le pouls offre de la résistance, il commence toujours par une saignée de 310 à 480 grammes (10 à 12 onces), puis chaque jour il donne le lavement suivant :

℞ Huile de térébenthine, 19 gr. (1/2 once).
Décoction d'orge, 500 gr. (1 livre).

Chez plusieurs jeunes filles de seize à dix-huit ans, chez lesquelles l'aménorrhée existait depuis quatre mois, il est parvenu à rappeler les règles du quatrième au cinquième jour (*Bulletin thérapeutique*, 1836, t. x, 1re liv.).

L'emploi externe et chirurgical de l'huile volatile de térébenthine et de la résine elle-même, nous occupera en même temps que celui de quelques autres substances qui en sont tirées, ou bien qui sont des produits des conifères, analogues sous le rapport médical, et qui ne reçoivent pas d'autre mode d'administration que celui-là. Nous devons avant de commencer ce qui regarde ces divers agents, parler en peu de mots du goudron, non qu'il ne soit pas un des produits en question, mais parce que le plus souvent il est prescrit à l'intérieur et se lie ainsi au sujet que nous venons de quitter, de même que par le caractère de ses propriétés médicales.

GOUDRON.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *goudron*, *pix liquida*, est un produit résineux qu'on obtient en brûlant les bois de pins qui ne donnent plus d'huile essentielle. C'est un mélange, d'après M. Soubeiran, de résine de pin non altérée, avec de la résine colophane, des résines pyrogénées (pyrétines), combinées à l'acide acétique, de l'huile de térébenthine et des huiles pyrogénées (pyroléines et pyrostéarines).

Le goudron est brun-noirâtre, mou, tenace; son odeur est forte, empyreumatique; sa saveur est âcre, désagréable.

On l'emploie en médecine à l'extérieur et à l'intérieur.

Eau de goudron.

Pr. Goudron . . . 1 partie.
Eau de rivière . 16

On met ces matières dans une cruche et on laisse macérer pendant 10 à 12 jours, en ayant soin de remuer de temps en temps avec une stapule de bois.

Sirop de goudron.

Pr. Goudron . . 1 partie.
Eau de rivière. 1

Faites digérer au bain-marie pendant 12 heures, en agitant de temps en temps; laissez refroidir, décantez et filtrez; ajoutez à la liqueur le double de son poids de sucre, et faites fondre à une demi-chaleur.

Une cuillerée à bouche de ce sirop représente un verre d'eau de goudron.

Pommade de goudron.

Pr. Axonge . . 4 parties.
Goudron . . . 1
Mêlez.

On emploie aussi avec succès le goudron en *fumigations* et en *injections*.

THÉRAPEUTIQUE.

A l'intérieur, c'est l'*eau de goudron* qui est principalement usitée. Cette préparation se fait en mettant le goudron infuser pendant quelques jours dans huit fois son poids d'eau froide, puis la filtrant et la serrant dans des vases clos. Elle a une couleur fauve, une saveur acide, un goût empyreumatique désagréable, et offre parfois une couche huileuse à sa surface. On estime qu'elle contient 5 centigram. (1 grain) de goudron par 32 grammes (1 once) d'eau (Mérat et de Lens).

Les circonstances où on l'emploie ne diffèrent guère de celles qui réclament l'usage de la térébenthine. L'eau de goudron agit moins puissamment, moins rapidement que celle-ci, et sans donner lieu à des effets physiologiques appréciables. Elle lui sert d'adjuvant très-efficace, comme nous l'avons déjà indiqué pour le catarrhe chronique de la vessie. Mieux que la térébenthine ou son essence, elle peut être administrée dans les catarrhes pulmonaires, surtout lorsque ces affections ne sont pas encore exemptes de l'élément inflammatoire capable de contre-indiquer la térébenthine pure, et parce qu'avec l'eau de goudron, on ne risque pas l'action physiologique irritative des membranes muqueuses, action qui n'est utile que dans ces bronchorrhées atoniques et colliquatives dont il a été question plus haut. C'est certainement une boisson recommandable dans tous les flux muqueux et mucoso-purulents, principalement dans ceux de la membrane trachéo-bronchique, on peut même dire dans toutes les phlegmasies chroniques des membranes muqueuses, ulcératives ou non; mais ceci regarde plus particulièrement les applications topiques qu'on peut en faire; nous en parlerons bientôt. Hors de la classe d'affections que nous venons d'indiquer, on ne trouve guère d'autres indications pour l'usage de l'eau de goudron. Dans des ouvrages récents, elle est conseillée dans les dyspepsies, la cachexie scorbutique. Ce qu'il y a de bien certain, c'est qu'elle augmente l'appétit et pousse aux urines. Il n'est pas impossible d'utiliser ces propriétés. Un évêque irlandais, Georges Berkley, a écrit dans le siècle dernier un livre où sont gratuitement attribuées à l'eau de goudron les vertus les plus nombreuses et souvent les plus opposées.

Il suffit de citer, entre autres extravagances, la faculté revendiquée par le crédule évêque, pour l'eau de goudron, de prévenir le développement de la variole et de toutes les fièvres infectieuses. Il nous semble puéril de discuter devant nos lecteurs les assertions sans fondement prodiguées dans ce livre extraordinaire, car nous pensons avec Murray que le célèbre évêque a singulièrement contribué à discréditer l'eau de goudron et à faire oublier ce que peut produire d'utile ce remède, par la responsabilité dont il l'a chargé : *Dolendum ob præconia nimia in morbis naturâ suâ valde diversis, ut solet fieri, in desuetudinem abiisse utilissimam medicinam.*

Les fumigations, les liniments, les pommades et les injections sont aussi des modes d'administrer le goudron qui rencontrent assez souvent leur opportunité. C'est dans les maladies chroniques du larynx, des bronches et du poumon lui-même, que les fumigations sont louées, et, à juste titre, pour quelques-unes de ces maladies. La thérapeutique des laryngites chroniques et des lésions organiques variées qui les produisent ou sont produites par elles, compte ses ressources les plus énergiques parmi les agents qui peuvent être directement portés sur les parties malades. Or le mode le plus avantageux qu'on puisse choisir pour atteindre ce but, est évidemment l'inspiration de vapeurs médicamenteuses. L'expérience des autres et la nôtre en particulier s'est prononcée en faveur des vapeurs aromatiques ; les infusions des plantes labiées pour les premières, la combustion des substances résineuses et balsamiques pour les secondes, fournissent les meilleurs matériaux pour le dégagement de ces gaz médicamenteux. Devant revenir à ce mode d'emploi des substances balsamiques à propos du tolu, du benjoin, nous ferons alors la part des fumigations de goudron.

Les liniments et les pommades au goudron méritent une mention dans le traitement de quelques affections cutanées. Le prurigo est une de celles où ces préparations sont le plus usitées et le plus utiles, sous la forme suivante : goudron, une partie; laudanum de Sydenham, un huitième; axonge quatre parties. La gale, la teigne granulée, l'herpès, l'eczéma, ces deux dernières maladies surtout, pour lesquelles le praticien doit avoir à sa disposition une si grande variété de moyens, sont susceptibles d'être heureusement modifiées par le goudron, sous la forme que nous venons d'indiquer ou sous tout autre. On le trouve conseillé par les anciens auteurs contre les affections lépreuses qui sont le psoriasis des médecins anglais et de M. Biett. Cullen parle d'un mode d'administration bien bizarre du goudron. « L'on fait rôtir, dit-il, un gigot de mouton que l'on arrose avec du goudron au lieu de beurre, et l'on introduit fréquemment dans la substance du mouton, une petite broche pour en faire sortir le jus ; l'on se sert du mélange de goudron et de jus qui se trouve dans la lèchefrite, pour en oindre le corps deux ou trois fois de suite le soir, et, pendant tout ce temps, le malade garde la même chemise. L'on prétend que ce remède est utile dans plusieurs espèces de lèpre ; je l'ai vu employer avec beaucoup de succès dans l'espèce appelée ichthyosis; mais pour des raisons aisées à saisir, je n'ai pas eu occasion de réitérer ce moyen. »

Sans avoir recours au gigot de mouton et à la lèchefrite, car c'est la singularité de ce moyen qui a sans doute détourné Cullen de l'emploi suivi du goudron dans les maladies cutanées, on peut bien tout simplement unir cette substance à l'axonge, comme nous l'avons indiqué plus haut.

Les injections d'eau de goudron se font surtout dans la vessie affectée de catarrhe chronique, c'est un moyen que nous conseillons dans les cas où échoue la térébenthine prise à l'intérieur. Nous nous en sommes souvent servis avec un avantage certain. Faites dans les conduits fistuleux qui donnent passage à une suppuration abondante et fétide et sont entretenus par des caries ou des nécroses, dans les clapiers purulents résultant d'abcès profonds qui ont consumé le tissu cellulaire in-

stitiel des muscles ; entre la peau décollée et les tissus sous-jacents dans certains ulcères scrofuleux, etc..., ces injections sont on ne peut plus favorables, ainsi que dans le conduit auditif externe, siége de ces otorrhées interminables que laissent après elles, chez les enfants surtout, les fièvres éruptives et principalement la scarlatine. Ce court exposé des cas où peut convenir l'emploi interne et externe de l'eau de goudron et du goudron en substance, joint aux développements que nous avons déjà donnés et que nous donnerons encore sur les résines et les baumes, principes médicamenteux dont il partage les propriétés, suffira pour que les praticiens en étendent l'application aux circonstances qu'un bon esprit d'analogie leur indiquera comme susceptibles d'être rapprochées de celles sur lesquelles nous avons spécialement appelé leur attention à propos de la térébenthine.

La famille des conifères nous offre encore à étudier deux produits de propriétés bien analogues à l'eau de goudron; ce sont 1° les bourgeons de sapin, *abietis turiones;* 2° le genièvre, *juniperus communis.*

BOURGEONS DE SAPIN. — GENIÈVRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les *bourgeons de sapin; gemmæ abietis,* employés en médecine, sont le plus ordinairement fournis par l'*abies pectinata* (pinus picea, L.), genre de la famille des conifères. Ils sont composés de 5 à 10 bourgeons disposés à la base d'un bourgeon terminal plus développé.

Les bourgeons de sapin nous viennent principalement du Nord et surtout de la Russie, ils paraissent devoir leurs propriétés excitantes à la térébenthine qu'ils contiennent dans leurs écailles.

Tisane de bourgeons de sapin.

Pr.	Bourgeons de sapin du Nord .	20 gram.
	Eau bouillante	1000

Faites infuser trois heures, passez et décantez.

Tisane diurétique.

Pr.	Bourgeons de sapin. .	8 gram.
	Faites infuser dans eau.	1000
Passez et ajoutez :		
	Vin blanc.	250
	Nitrate de potasse . .	1

Les bourgeons de sapin entrent aussi dans la composition de la *bière antiscorbutique.*

On nomme *baies de genièvre, baccæ juniperi* (ce sont les seules parties usitées), les fruits du genévrier, *juniperus communis*, L., arbrisseau de la famille des conifères, croissant abondamment dans le Nord de la France et dans les Pays-Bas.

Ce fruit est globuleux, pisiforme, d'un brun noirâtre à l'état mur et contient trois petites semences osseuses qui sont environnées d'une pulpe aromatique, résineuse, un peu sucrée. On retire de cette pulpe une *eau-de-vie* par la fermentation, une *huile volatile* par la distillation, et un *extrait* par l'infusion ou la décoction.

Tisane de genièvre.

Pr.	Baies de genièvre brisées.	8 gram.
	Eau bouillante	1000

Faites infuser pendant deux heures.

Esprit de genièvre composé.

Pr.	Baies de genièvre. .	190 gram.
	Semences de fenouille } de carvi . }	aa 8 gram.

Faites macérer pendant deux ou trois jours dans :

Alcool	1690 gram.

Puis distillez au bain-marie.

Cette formule est empruntée à la Pharmacopée d'Edimbourg.

Extrait de genièvre.

Pr.	Baies de genièvre concassées.	1 partie.
	Eau à 25°	3

On laisse l'eau et les baies de genièvre en contact pendant 24 heures, on passe avec expression et l'on évapore en consistance d'extrait.

L'extrait de genièvre est un très-bon excipient et que l'on emploie souvent lorsqu'il s'agit d'administrer des préparations toniques énergiques.

On emploie aussi les baies de genièvre en *fumigations* excitantes. On les met (250 gr. environ) dans une bassinoire garnie de charbons ardents et l'on bassine le lit des malades.

THÉRAPEUTIQUE.

L'infusion des premiers s'emploie absolument dans les mêmes circonstances que l'eau de goudron; et il est certain qu'elle jouit d'une action antiscorbutique justement célèbre. Ses propriétés diurétiques ne sont pas moins fondées. La bière sapinette ou antiscorbutique dans la composition de laquelle entrent ces bourgeons fait suffisamment foi de cette qualité précieuse. L'infusion des baies de genièvre et leur extrait sont plus spécialement appropriés à faciliter la sécrétion de l'urine dans les

hydropisies et à fortifier l'estomac. Nous aurons occasion de rappeler cette double action dans les sections du chapitre de la *Médication excitante* où sera exposé ce qui, dans cette médication, est relatif au scorbut et à l'indication d'activer les fonctions uropoiétiques. Les fumigations faites avec les baies de genièvre jetées sur des charbons ardents, les frictions pratiquées avec des liqueurs dont ces baies balsamiques et térébenthinées forment la base, sont éminemment utiles dans les douleurs de rhumatisme musculaire, le lumbago, la courbature et dans les anasarques ou les œdèmes partiels.

Les formes sous lesquelles s'emploient les résines à l'extérieur sont : la térébenthine de Venise pure et son essence, telles que nous les avons décrites ; la résine ou *poix-résine* et la poix, surtout celle dite de *Bourgogne*. Appliquée sur la peau, la térébenthine agit à la manière des épispastiques, c'est-à-dire qu'elle y détermine de la rougeur, de la douleur, puis le soulèvement de l'épiderme par une abondante exhalation de sérosité. L'huile essentielle agit bien aussi de cette manière, mais, chose remarquable, moins énergiquement. Ces deux substances s'emploient pourtant rarement seules dans un but épispastique. La térébenthine est le plus souvent utilisée sous forme d'onguents et de divers mélanges, de digestifs animés pour aviver les plaies atoniques, diminuer les suppurations trop abondantes, favoriser les cicatrisations difficiles à s'achever, panser les solutions de continuité, les surfaces amputées et affectées de pourriture d'hôpital. Percy recommande même de plonger ces parties dans l'huile essentielle bouillante. On sait qu'Ambroise Paré s'opposa très-bien, à l'aide de topiques de térébenthine, aux accidents locaux d'une saignée qui menaçaient dangereusement le roi Charles IX. C'est cette propriété cicatrisante bien constatée de la térébenthine qui a conduit les anciens praticiens à la prescrire dans tous les cas d'ulcères internes ; nous avons vu que l'analogie les avait heureusement servis pour les maladies de ce genre qui affectent la vessie ; mais ils l'avaient étendue jusqu'au traitement des ulcérations ou plutôt des cavernes que produit dans le parenchyme pulmonaire la fonte des tubercules dans la phthisie. Nous nous occuperons de ce point de thérapeutique lorsque nous ferons l'histoire des baumes proprement dits.

Nous avons déjà vu les frictions pratiquées avec l'essence de térébenthine être utiles *loco dolenti* dans toutes les névralgies, spécialement la sciatique et le tic douloureux de la face : elle mérite aussi d'être employée de cette manière dans les rhumatismes musculaires, quelquefois sur les tumeurs blanches, sur les abcès froids, autour des articulations restées gonflées et immobiles à la suite de rhumatismes articulaires aigus, etc. Il serait peut-être permis de trouver une analogie entre la vertu antinévralgique de la térébenthine et la grande confiance que lui accordaient les anciens chirurgiens dans les plaies des nerfs. Ils manquaient rarement dans ces plaies si douloureuses et si fécondes en graves accidents des centres nerveux, le tétanos, par exemple, de se servir d'onguents préparés avec la térébenthine qu'ils regardaient comme très-propres à apaiser les atroces douleurs des plaies par arrachement et par déchirement dans lesquelles les nerfs sont intéressés avec si grand péril. On l'utilise encore pour produire une vésication extemporanée en imbibant un plumasseau d'étoupes, une rondelle de linge ou même de papier auxquels on met le feu et qu'on laisse brûler jusqu'à extinction, sur la partie qu'on veut dépouiller de son épiderme. Il est mieux dans ce cas de former le liquide inflammable avec parties égales d'alcool et d'essence de térébenthine. M. Petit de l'Hôtel-Dieu, appliquait tout le long du rachis chez ses cholériques des bandelettes de flanelle trempées dans un mélange de 120 grammes (4 onces) d'huile essentielle de térébenthine et de 4 grammes (1 gros) d'ammoniaque, puis il en parcourait toute l'étendue avec un fer chaud promené légèrement. La vive stimulation qui se communiquait probablement à la moelle épinière n'était pas sans influence sur le développement de la réaction fébrile caractérisée par une plus grande production de calorique organique et les contractions du cœur plus fréquentes et plus énergiques. Or on sait quel lien étroit unit ces phénomènes à l'innervation rachidienne.

La *résine*, substance qui coule des pins, qui se dessèche aussitôt, et qu'on pourrait appeler térébenthine solide, ne s'emploie pas à cet état. Elle sert à la confection de nombre d'emplâtres, comme celui de *diachylon*, *d'André de la Croix*, *le spartadrap*, etc.

POIX DE BOURGOGNE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des conifères nous fournit encore, outre ceux que nous venons de décrire, beaucoup d'autres produits usités en médecine.

Nous parlerons d'abord de la *poix de Bourgogne ;* cette résine s'obtient par des incisions faites au tronc de la *pesse* ou *faux sapin* (abies excelsa, Lam.). Elle est opaque, blanchâtre ou jaunâtre, d'une odeur peu agréable ; elle se ramollit à la chaleur de la peau et y adhère fortement.

La poix de Bourgogne contient une certaine quantité d'huile volatile, elle entre dans la composition de la plupart des préparations onguentaires ou emplastiques.

Employée comme topique, elle est le plus souvent mêlée à de la cire jaune.

Emplâtre de poix de Bourgogne.

Pr. Poix blanche .	3 parties.
Cire jaune . .	1

Faites liquéfier, passez et roulez en magdaléons.

On prépare une *fausse poix de Bourgogne*, en faisant fondre ensemble de la poix noire, de la colophane et de la térébenthine, et brassant le tout avec de l'eau; elle se distingue facilement de l'autre par son odeur désagréable de poix noire et par la présence de l'eau qu'elle a retenue.

Les autres produits résineux tirés des pins ou de la térébenthine elle-même sont la *poix résine* ou poix jaune, la *poix noire*, la *colophane*, etc.

Nous dirons seulement quelques mots de la colophane, qui présente quelques applications thérapeutiques.

La *colophane* (brai sec, arcanson) est la résine qui reste après que l'on a distillé la térébenthine pour en retirer l'essence. Elle se présente dans le commerce en morceaux friables, transparents, d'un rouge brun; son odeur est fort résineuse.

Réduite en poudre et placée sur de la charpie, la colophane sert comme hémostatique.

Poudre hémostatique de Bonafoux.

Pr. Colophane en poudre.	4 parties.
Gomme arabique. . .	1
Charbon	1

Mêlez.

THÉRAPEUTIQUE.

La *poix de Bourgogne* (qui n'est autre chose que la résine molle ou galipot, fondue dans l'eau et filtrée pour la délivrer de ses impuretés) est d'un usage très-fréquent et vulgaire. C'est un épispastique qui agit avec beaucoup de lenteur et finit, après avoir déterminé de vives démangeaisons et la rougeur pendant plusieurs jours, par produire non pas chez tous les individus, mais sur ceux à peau délicate et irritable, une éruption vésiculeuse et plus rarement de véritables phlyctènes. C'est la lenteur de cette action qui fait le caractère de son utilité. Son emploi devenu populaire dans toutes les douleurs rhumatismales musculaires et principalement dans la pleurodynie et le lumbago a mérité vraiment cette popularité. On en forme un emplâtre en l'étendant sur une plaque de peau ou même de linge. Cet emplâtre, appliqué entre les deux épaules, a aussi son utilité dans la dernière période des catarrhes pulmonaires et dans l'hémoptysie. Le bourreau de Lyon réputé pour la cure des névralgies sciatiques entoure complétement la cuisse malade d'un vaste emplâtre de poix de Bourgogne. Nous nous sommes assurés de l'efficacité, dans la sciatique, de la *culotte du bourreau de Lyon*, qu'on laisse appliquée jusqu'à disparition des douleurs. Ce traitement est surtout applicable aux vieilles sciatiques qui ont résisté à l'emploi des vésicatoires, et des sels de morphine administrés par la voie endermique. On trouvera exposées plus au long au chapitre *des Médications résulsive et dérivative* toutes les indications de l'usage épispastique des résines que nous venons d'étudier. Nous n'en parlons ici que comme de moyens, de matériaux dont les propriétés et le mode d'action rentrent dans l'important domaine des médications auxquelles nous renvoyons.

BAUMES DE TOLU,

DU PÉROU, DE LA MECQUE, BENJOIN, STYRAX, ETC.

MATIÈRE MÉDICALE.

On donne rigoureusement le nom de *Baumes* aux résines solides ou liquides qui contiennent de l'acide benzoïque (d'après M. Frémy, cet acide serait remplacé par l'*acide cinnamique* dans les baumes de Tolu et du Pérou).

Les baumes usités en médecine sont les suivants :

1° Le *baume de Tolu*, *balsamum Tolutanum*, qui découle du *myroxylum toluiferum*, Rich. (myrospermum toluiferum, de Cand.), arbre de l'Amérique méridionale et de la famille des légumineuses. C'est une substance solide, d'une couleur rougeâtre, molle, et pâteuse lorsqu'elle est récente, sèche et friable quand elle devient un peu ancienne : d'une odeur balsamique agréable (rappelant celle du citron) ; d'une saveur rude quoique assez douce.

Le baume de Tolu est composé, d'après M. Frémy, de résine, d'huile volatile, de cinnamomine et d'acide cinnamique.

Indiquons les diverses formes d'administration de ce médicament.

Sirop de baume de Tolu.

Pr. Baume de Tolu.	1 partie.
Eau commune .	4
Sucre	s. q.

On fait digérer le baume de Tolu pulvérisé dans l'eau, à la chaleur du bain-marie, pendant 12 heures, en agitant souvent ; on passe, on filtre, on ajoute à la liqueur le double de son poids de sucre et l'on fait le sirop par solution ; on filtre le sirop au papier.

Ce sirop qui fait la base de la *crême pectorale de Pierquin*, est composé ainsi qu'il suit :

Sucre blanc. . . .	1 partie.
Sirop de Tolu . . .	1
— de capillaire. .	1

Mêlez.

Pastilles de baume de Tolu.

Pr. Baume de Tolu . .	64 gramm.
Alcool à 88° . . .	64
Eau.	125
Gomme adragante .	11
Sucre	1000

On fait dissoudre le baume dans l'alcool dans une fiole, on ajoute l'eau et l'on chauffe au bain-marie ; on filtre et l'on se sert de la liqueur aqueuse pour faire un mucilage avec la gomme adragante.

Teinture éthérée de baume de Tolu.

Pr. Baume de Tolu .	1 partie.
Ether sulfurique .	4

Faites macérer pendant 8 jours : décantez.

Cette teinture, mêlée avec de l'eau, est employée avec avantage en *fumigations*.

2° Le *baume du Pérou, balsamum Peruvianum*, fourni par le *myroxylum* ou *myrospermum peruiferum*, arbre du Pérou, de la Colombie et des provinces du Brésil. Il appartient aussi à la famille des légumineuses, à la décandrie monogynie de Linné.

M. Guibourt en distingue deux espèces :

1° Le *baume du Pérou en cocos*, ainsi nommé parce qu'il est reçu dans de petites coques de cocos, où il s'épaissit un peu. On le livre au commerce après avoir fermé les coques avec un mastic résineux. Il est fort rare, d'une couleur brune assez foncée ; non transparent ; il a une saveur *douce* et une odeur fort agréable.

2° Le *baume du Pérou liquide ou noir*. Il a la consistance d'un sirop cuit, il est rouge-brun très-foncé et transparent, il a une odeur plus forte que le précédent et une odeur *âcre et amère*, presque insupportable, qui le distingue de l'autre.

Ce dernier baume ne vient pas du Pérou, ainsi qu'on l'a cru pendant bien longtemps, il s'obtient en abondance et seulement dans l'État de San-Salvador république de Guatimala (Bazire et Guibourt, *Journ. de Pharm.*, t. XX).

Le baume noir du Pérou se falsifie dans le commerce avec l'alcool rectifié, diverses huiles fixes, le baume de copahu, etc.

3° Le *baume de la Mecque*, de *Judée*, de *Gilead*, fourni par l'*amyris opobalsamum*, arbre de la famille des térébenthacées, qui croit naturellement dans l'Arabie heureuse et dans l'Égypte. Cette *oléo-résine*, qui a reçu à tort le nom de baume, est tombée aujourd'hui en désuétude quant à son usage médical. On lui avait attribué des propriétés merveilleuses ; ce n'est, dans le fait, qu'une térébenthine très-suave, tonique et astringente ; on la falsifie souvent dans le commerce.

4° Le *benjoin, balsamum, benzoinum, seu asa dulcis*, provient, d'après les recherches des botanistes, d'une espèce d'alibouſier nommé *styrax benzoin*, appartenant à la famille des ébenacées ou diospyrées (styracées, Rich.). Cet arbre croit à Sumatra, à Java, dans l'Amérique méridionale, etc.

On trouve deux espèces de benjoin dans le commerce, la première, dite en larmes, *amygdaloïde*, est sous la forme de masses solides, de larmes blanches, fragiles, à cassure polie et brillante ; la seconde, ou benjoin en *sorte*, dont la cassure est d'un brun rougeâtre, et qui est mêlée d'impuretés. Le benjoin a une odeur très-suave, une saveur douce d'abord, mais qui finit par irriter la gorge ; il est soluble dans l'alcool, et précipité par l'eau et les acides. On en retire l'acide benzoïque par sublimation.

Le benjoin entre dans la composition du *baume du Commandeur* et dans celle des *clous fumants*. On en fait aussi une teinture simple (benjoin, 1 partie ; alcool à 86°, 4 parties), qui étendue d'eau, forme ce qu'on nomme le *lait virginal*. L'acide benzoïque huileux que l'on obtient par la sublimation sert à composer les *pilules balsamiques* de *Morton*.

On se sert aussi du benjoin en *fumigations* aromatiques et excitantes.

5° Le *styrax solide, styrax calamite* ou *storax, balsamum storax*, baume fourni par le *styrax officinal*, arbre (espèce d'alibouſier) de la même famille que le benjoin et qui croit en Provence, en Italie, en Orient.

M. Guibourt propose de donner exclusivement à ce baume le nom de *storax*, pour le distinguer du styrax liquide.

Dans le commerce on le trouve, 1° *en larmes*, sous forme de grains transparents, d'un blanc-jaunâtre ou jaune-rougeâtre, à cassure résineuse et brillante, se ramollissant par la chaleur, d'une odeur benzoïque et d'une saveur chaude et amère ; 2° *en pains* secs, cassants, comme l'autre, de larmes agglutinées d'un brun-rougeâtre ; sa cassure offre quelques larmes amygdaloïdes à l'intérieur. Son odeur est très-suave, analogue à celle de la vanille, plus douce que celle du précédent et supérieure à celle de tous les autres baumes ; sa saveur est douce et parfumée.

L'un et l'autre de ces baumes, traités par l'alcool bouillant, laissent, indépendamment des impuretés, un petit résidu blanc, insoluble, et la liqueur filtrée bouillante, se trouble en refroidissant (Guibourt).

Il est encore une foule d'autres substances balsamiques que nous passons sous silence, tels sont le *styrax liquide*, le *labdanum*, la *résine élemi*, la myrrhe, l'oliban, le bdellium, etc. (ces quatre dernières ne contiennent pas d'acide benzoïque, mais, à la place, une huile essentielle : elles sont donc plutôt des résines que des baumes).

THÉRAPEUTIQUE.

Ce que nous allons dire devra particulièrement s'entendre de toutes les substances que nous venons d'énumérer, et qui sont caractérisées *baumes* par la présence de l'acide benzoïque. Les autres, en y comprenant le styrax, sont ou tombées en désuétude ou affectées à l'usage externe. Le baume de Tolu est parmi les premiers celui qui a conservé le plus de crédit, et qu'on emploie de préférence aux autres.

Tous ces agents thérapeutiques, à l'exception, comme on le conçoit très-bien, de ceux qui nous viennent du nouveau monde, étaient connus des anciens. Dioscoride parle beaucoup de leur usage, tant interne qu'externe. Le baume de la Mecque ou de Judée, ainsi que la myrrhe leur étaient principalement familiers. Ils n'en bornaient pas l'usage, comme on l'a dit, au pansement des plaies et des ulcères, ils les faisaient aussi servir au traitement d'un grand nombre de maladies chroniques viscérales qu'ils rapprochaient des ulcères, des tumeurs glanduleuses, des fistules, des écoulements externes, et les employaient surtout fréquemment en fumigations dans l'aménorrhée, la leucorrhée, l'hystérie, tous les flux muqueux, et les maladies chroniques du poumon, catarrhales et nerveuses, ainsi que dans les affections du larynx produisant l'enrouement et l'extinction de la voix, *raucedines et aphoniæ*.

Les térébenthines et les baumes semblent se partager le privilége de modifier avantageusement les maladies catarrhales et ulcéreuses des téguments internes, les premières de ces substances, comme on l'a vu, jouissant d'une action curative spéciale dans les affections de ce genre qui siégent sur la membrane muqueuse génito-urinaire; les secondes, dont il nous reste à parler, manifestant particulièrement leurs vertus thérapeutiques dans les catarrhes et les phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse gastro-pulmonaire. Celle qui appartient aux organes respiratoires surtout, offre aux divers baumes, dans les maladies que nous avons désignées, leur indication la plus formelle et la plus heureusement remplie par eux, malgré l'oubli où de nos jours sont relégués ces puissants modificateurs; et, pour parler tout d'abord de notre propre expérience, nous affirmons qu'il est dans la matière médicale bien peu d'agents aussi puissants pour combattre les catarrhes pulmonaires chroniques et les anciennes phlegmasies du larynx.

Notre opinion est encore ici parfaitement conforme à celle des anciens praticiens. Mais prétendons-nous comme eux, comme F. Hoffmann, et Morton surtout, guérir la phthisie tuberculeuse avec les balsamiques? Bien loin de là; et pourtant ceci demande quelques éclaircissements.

Lorsqu'on lit le célèbre auteur de *la Phthisiologie*, Richard Morton, compatriote et presque contemporain du grand Sydenham, proclamant en plusieurs endroits de son remarquable Traité, la guérison de la phthisie (de celle surtout qu'il appelait *scrofuleuse ou symptomatique de la diathèse de ce nom*), à l'aide d'un traitement très-méthodique dont les balsamiques (unis aux eaux minérales et aux préparations martiales), et en particulier les fameuses pilules qui ont gardé son nom, constituaient la base, la première idée qui se présente avec grande raison, c'est que ce médecin, privé des lumières que nous ont fournies l'auscultation et l'anatomie pathologique, prenait pour phthisiques des malades simplement affectés de catarrhes pulmonaires chroniques, et surtout de catarrhes purulents qui peuvent s'accompagner, comme on le sait, de tous les signes *rationnels* de la véritable dégénération tuberculeuse. Nul doute qu'il en soit ainsi pour plusieurs des guérisons de Morton. Mais il est d'autant plus difficile d'admettre que toutes doivent être indistinctement ravies aux prétentions de ce praticien, qu'il n'était pas sans très-bien connaître les causes, la marche, le sérieux pronostic et les lésions organiques de la phthisie tuberculeuse. On peut même dire, qu'à l'exception des choses si importantes à la vérité, que nous a fait connaître la découverte de Laënnec, Morton n'ignorait rien de l'histoire de la phthisie; qu'il avait parfaitement divisé le cours de cette terrible maladie en ses trois périodes naturelles fondamentales, division qu'il avait établie sur les degrés de formation, d'accroissement et de ramollissement de la matière tuberculeuse, etc... ; car de nombreuses autopsies lui avaient permis de constater et de décrire des faits et des particularités anatomiques très-exacts, et pour ainsi dire prématurés et surprenants pour l'époque où il vivait.

Néanmoins, cet auteur si fécond en assertions générales sur la vertu des balsamiques dans la phthisie tuberculeuse, ne l'est pas assez en observations capables de donner l'autorité à ses paroles. Ce n'est pas que le Traité en question soit pauvre de faits. Au contraire, Morton ne manque jamais de compléter et de fortifier ses descriptions par des observations très-détaillées et pleines d'intérêt; mais elles laissent entièrement dans le doute sur l'efficacité de la médication que nous voulons juger. Parmi les espèces de phthisie si multipliées qu'il a admises, quelques-unes seulement méritent d'être considérées par nous; car ce sont les seules qui répondent à la signification actuelle du mot phthisie, et soient incontestablement des dégénérations tuberculeuses des poumons. Ainsi, nous pouvons accepter de Morton les cinq espèces suivantes, décrites sous ces titres :

1° *De phthisi pulmonari originali*. Il appelait ainsi ces phthisies tuberculeuses développées chez des sujets exempts du reste de toute diathèse tuberculeuse générale, non scrofuleux, et chez lesquels les poumons seuls sont voués à la dégénération qui nous occupe, sans que l'individu présente aucun autre signe d'altération constitutionnelle en rapport avec cet état organique, sans prédisposition autre que celle qui parait bornée au parenchyme pulmonaire, et en fait le terme d'une désorganisation tuberculeuse sous l'influence de causes qui n'ont aucune relation directe et nécessaire avec cette affection. Cette espèce est certainement dans la nature, et chacun l'a observée. Plusieurs auteurs l'invoquent à l'appui de l'opinion que les tubercules pulmonaires ne sont pas une manifestation de l'état scrofuleux, et constituent une maladie essentiellement différente des affections tuberculeuses qui siégent dans d'autres lieux. Morton fait moins de cas des balsamiques dans cette espèce que dans la suivante.

2° *De phthisi scrofulosâ*. C'est la phthisie tuberculeuse chez des sujets d'une constitution analogue, et affectés antérieurement ou simultanément de maladies analogues. Elle est, dit-il, de beaucoup la plus fréquente, et il en aurait plus guéri de cette espèce que de toutes les autres ensemble. Il loue avant toutes les autres préparations balsamiques les pilules célèbres qui portent son nom, et dont voici la formule : Acide benzoïque obtenu par sublimation, 24 grammes (6 gros); triturez dans un mortier avec de l'huile d'anis sulfurée, 24 grammes (6 gros); incorporez peu à peu cloportes en poudre, 1/2 kilogramme (1 livre); gomme ammoniaque, 64 grammes (9 gros); safran, 4 grammes (1 gros); baume de Tolu ou du Pérou, 4 grammes (1 gros). Faites des pilules de 15 ou 20 centigrammes (3 ou 4 grains), à prendre jusqu'à dix par jour.

Istæ pilulæ, ajoute-t-il, *in scorbuticorum et scrofulosorum lentâ phthisi* (*quæ quidem sunt frequentissimæ phthises*), *ubi febris* (*si ulla est*) *est admodùm mitis et exsputum phlegma quadantenùs, asthmaticorum ritu, curationem non tantùm in principio morbi, verùm etiam in progressu insigniter promovent.*

Mais il pose pour condition de succès d'en faire un usage prolongé et à titre *de diète*, c'est-à-dire de s'y habituer comme à une chose dont se compose le régime journalier : *Hujus modi verò remedia copiosè deglutienda sunt, adeòque* (*quantùm fieri potest*) *more diætæ exhibenda, atque in eorum usu longo tempore persistendum.*

Il est vraiment bien à regretter qu'après de si belles promesses, Morton ne juge pas à propos de tracer l'histoire de quelques-uns des malades qu'il a guéris ainsi. La seule observation qu'il rapporte à la suite de ce chapitre est terminée par l'autopsie, qui fait voir des tubercules pulmonaires à tous les degrés, et cela malgré les balsamiques.

3° L'espèce scorbutique (*phthisis scorbutica*) est encore de nature tuberculeuse, mais compliquée d'un état de relâchement, de sueurs abondantes, d'une expectoration ténue et très-copieuse, surtout le matin, d'éruptions fréquentes à la peau, etc...; état que les anciens médecins assimilaient à quelque chose de scorbutique; ce qui rend cette expression si commune dans leurs écrits, et si rare dans les nôtres, puisque nous ne l'appliquons qu'à une maladie bien caractérisée et peu commune parmi nous. Morton y exalte infiniment la vertu des balsamiques, et des cinq observations qu'il cite, quatre sont terminées par la mort; elles sont relatives à un individu et à ses trois fils, héritiers de la phthisie tuberculeuse de leur père. La veuve du dernier de ces fils, prise pour tuberculeuse par Morton, survit, et semble le devoir à un long usage du traitement composé principalement de ferrugineux. Tout porte à penser qu'elle n'était que chlorotique, et affectée d'une toux catarrhale.

4° Il traite ensuite de la phthisie asthmatique, *de phthisi asthmaticâ*, qui n'est autre chose qu'une phthisie tuberculeuse dans laquelle, comme cela est si commun, le phénomène *dyspnée* a ouvert la marche des accidents, et a continué à être l'élément dominant de la maladie. Suivent trois observations: la première bien dessinée et non douteuse; le malade meurt nonobstant les balsamiques. Il en est de même de la deuxième. Dans la troisième, il s'agit d'un apothicaire de Londres que Morton caractérise seulement ainsi: *per plurimos annos in statu phthiseos asthmaticæ* (*emaciatus scilicet et debilis*). Il ajoute bien qu'il était souvent sujet à une fièvre péripneumonique, dépendant *d'un état tuberculeux des poumons;* mais le rapprochement des diverses circonstances de la maladie nous porte à croire que ce sujet était plutôt affecté d'un catarrhe chronique, prenant de temps en temps la forme suffocante, car Morton le soulageait dans ses accès à l'aide des vomitifs.

5° Enfin notre auteur décrit la phthisie hémoptoïque, *phthisis ab hemoptoë*, ainsi nommée parce que le phénomène *hémoptysie*, précédant les autres symptômes, Morton rétablit une relation de cause à cet effet entre celui-là et ceux-ci. Après avoir plusieurs fois préconisé l'emploi des balsamiques dans l'histoire de cette espèce, il donne trois observations terminées par la mort. L'usage de cette médication n'y est seulement pas mentionné, et semble n'avoir pas fait partie du traitement!

Les cas de succès allégués au chapitre, *De phthisi à peripneumoniâ et pleuritide ortâ*, sont sans valeur dans la thérapeutique de notre véritable phthisie; car on n'y trouve que des exemples d'empyèmes de pus évacuées par les bronches, de vomiques passées plus ou moins rapidement de la cavité des plèvres dans l'intérieur du poumon à la suite de pleurésies aiguës. Toutes les autres espèces si variées, décrites par Morton, doivent être élimi-

nées du cadre de la lésion tuberculeuse des poumons. Ce médecin, donnant au mot *phthisie* tout son sens étymologique, l'appliquait à l'universalité des maladies chroniques avec *dessèchement*, marasme, dépérissement, fièvre hectique, évacuations colliquatives, de quelque nature que fussent les altérations organiques, les états morbides locaux ou généraux, matériels ou dynamiques qui entretinssent ce marasme, cette consomption. C'est ainsi que beaucoup de chloroses y prennent le nom de *phthisies nerveuses* (expression admirable !); qu'il consacre d'intéressantes pages à développer l'histoire des maladies chroniques du foie, sous le titre : *De phthisi icteritiâ seu hepaticâ;* de la plupart des phlegmasies chroniques, de l'hypochondrie, etc...., et pour peu que ces affections se compliquent dans leur cours de douleurs thoraciques, de toux, de trouble, en un mot, dans les fonctions respiratoires, Morton affirme intrépidement que la phthisie pulmonaire s'est mise de la partie, et a emporté le malade, ou bien qu'il a guéri malgré cette fatale complication. D'où en grande partie la renommée des balsamiques qu'il était bien rare qu'il n'utilisât pas dans le traitement de ces divers états morbides.

Une chose reste à ajouter pour faire comprendre la difficulté et même l'impossibilité de tirer quelques conséquences un peu sévères de la pratique de Morton, c'est que ce grand praticien avait à un assez haut degré la manie *polypharmacique* et la prétention d'adresser une foule de médicaments à une quantité prodigieuse d'éléments pathologiques bien souvent imaginaires ; enfin, que sa thérapeutique était infiniment composée ; que, dans le traitement de la phthisie, par exemple, il insistait beaucoup sur l'importance des eaux minérales et des remèdes ferrugineux, moyens assez actifs pour qu'on doive tenir compte de leurs effets et de la part qu'ils peuvent revendiquer dans toute médication qui s'en compose. L'habitation de la campagne, l'attention la plus scrupuleuse et la plus suivie à faire garder l'observance des six choses non naturelles, dirigées selon l'influence heureuse ou défavorable que ces puissants modificateurs pouvaient exercer sur l'état des malades, etc...., formaient de plus une partie essentielle des ressources que Morton mettait en œuvre. Il ne nous paraît, dans aucun cas, s'être borné à l'emploi des balsamiques, ce qui rend toute conclusion impossible à l'égard de ces agents thérapeutiques.

Morton traitait ses malades affectés de phthisie scrofuleuse comme des scrofuleux ; ceux atteints de phthisie scorbutique comme des scorbutiques, et cela avec méthode, surtout avec constance et opiniâtreté. Il modifiait son traitement suivant les saisons, et, à l'imitation des pères de l'art, faisait la plus grande attention aux tempéraments, aux circonstances héréditaires, aux habitudes pathologiques de ses malades, aux périodes des âges et aux affections qui leur semblent attachées presque naturellement. C'est à cet ensemble de considérations vraies ou capitales d'où il tirait ses indications thérapeutiques, qu'il devait sans doute les succès qu'il a prônés avec trop d'entraînement et d'apparence de bonne foi, pour qu'il faille les nier absolument ; et c'est parce que nous sommes trop préoccupés des points de diagnostic local que l'anatomie pathologique et l'auscultation nous permettent d'étudier et de reconnaître avec une facilité et une sûreté que nous serions presque tentés de dire fâcheuses, si l'abus seul n'était pas responsable des écarts qu'un usage légitime doit et peut changer en progrès; c'est parce que nous concentrons toutes nos recherches sur des éléments de la phthisie, qui malheureusement servent peu à éclairer la thérapeutique de cette triste maladie, que peut-être Morton nous était supérieur à cet égard.

Loin que les découvertes modernes fassent dédaigner les principes consacrés par le temps, ajoutons les premières à ceux-ci. Ainsi, pour ce qui regarde la phthisie, c'est le seul moyen d'utiliser nos acquisitions récentes. Seules, nous voyons assez depuis vingt ans combien elles sont infécondes.

Revenons à nos balsamiques. Il est clair, d'après ce qui précède, que Morton est peu fondé à les regarder comme curatifs de la phthisie pulmonaire, et nous prouverions au besoin que tous ceux qui ont cru pouvoir reproduire ses assertions, et les étayer de leur pratique n'y étaient guère plus autorisés. Rayons donc les balsamiques du catalogue des antituberculeux ; mais insistons davantage sur leurs propriétés anticatarrhales, et sachons nous en contenter: c'est de cette manière seulement qu'on leur rendra un crédit mérité.

Nul doute néanmoins qu'on ne guérisse de véritables phthisies pulmonaires, ou mieux, que bon nombre de phthisies ne se guérissent, les unes définitivement, les autres pour un temps, souvent assez long, pendant lequel la santé a repris un cours satisfaisant, et capable d'en imposer pour une cure radicale. Nous pouvons affirmer avoir ainsi ajourné des terminaisons, pallié des accidents, enrayé la marche de la phthisie à l'aide de médications dont les balsamiques, sous diverses formes, faisaient la base. Mais nous n'affirmons pas en avoir ainsi guéri une seule. On peut, dans ces phthisies, dans lesquelles la fonte tuberculeuse et l'état catarrhal des bronches qui y est presque toujours lié, ne sont pas trop hâtés par l'inflammation éliminatrice qui se développe autour des masses tuberculeuses et des cavernes; dans lesquelles le travail de ramollissement se fait sans fièvre hectique, sans points de côté, sans chaleur thoracique, sans soif, sans agitation ; on peut, disons-nous, à l'aide des balsamiques, suspendre ou atténuer cette fonte purulente et cet état catarrhal, peut-être même, et nous ne serions pas éloignés de le croire, d'après le témoignage de notre expérience, favoriser ou hâter la cicatrisation de quelques cavernes; mais nous ne répondons pas qu'on

détruise ainsi cette diathèse qui, ayant présidé à la formation de cent petites masses tuberculeuses, continuera presque sûrement à en développer par milliers.

Nous ne considérons donc les balsamiques que comme de précieux moyens de ralentir pour le *moment actuel* les progrès de la dégénération tuberculeuse, par conséquent de conserver les forces et de prolonger la vie, qui sont si rapidement minées lorsque les produits accidentels, déposés dans le poumon, parcourent sans désemparer leurs périodes successives. Si on peut espérer d'agir sur cette funeste diathèse en même temps que sur les désorganisations qu'elle fait subir au parenchyme pulmonaire, c'est par une série et une combinaison de moyens hygiéniques et pharmaceutiques adoptées avec persévérance et à temps opportun. Nous en parlerons en traitant des eaux sulfureuses.

Il est inutile que nous répétions, à propos des balsamiques et des avantages certains qu'on en retire dans les catarrhes pulmonaires sub-aigus et chroniques, ce que nous avons dit à ce sujet, en parlant de la térébenthine et de l'eau de goudron. Nous dirons seulement que les premiers, en raison de leur action moins irritante que la térébenthine surtout, sont indiqués dans une foule de cas où nous avons signalé comme prématuré et dangereux l'usage des résines. On peut donc les mettre à profit alors qu'il existe même un état aigu, et nous avons ainsi coupé court, à l'aide du sirop de Tolu par exemple, à des bronchites intenses arrivées à la fin de leur premier septénaire, et qui, sans nul doute, auraient marché un mois et six semaines, comme cela est si commun, sans le secours de ce précieux moyen. Chez les enfants, pour qui le catarrhe pulmonaire aigu est si grave en comparaison de sa gravité chez l'adulte, le sirop de Tolu nous a été aussi très-souvent d'un immense avantage, presque au début de l'affection, ou plutôt lorsque l'état d'irritation, de sécheresse et de turgescence des membranes muqueuses étant apaisé, la sécrétion catarrhale commence à s'opérer et surtout lorsqu'elle persiste sans fièvre après l'administration des émétocathartiques.

Les anciens qui, appliquant des substances balsamiques sur des ulcères externes, en constataient les propriétés cicatrisantes et *sarcotiques*, c'est-à-dire propres à favoriser la réintégration des chairs, des tissus de nouvelle formation; les anciens avaient transporté cette propriété à la cicatrisation des ulcères de la membrane muqueuse pulmonaire, parce qu'ils ignoraient la rareté d'un pareil état anatomique pour cette membrane. Ils confondaient avec cet état les pertes de substance produites dans le poumon par la fonte des tubercules.

Mais cette sorte d'exemption cesse pour la membrane muqueuse du larynx. Là, les ulcérations sont malheureusement trop fréquentes, et elles paraissent l'être d'autant plus pour cette vaste portion du tégument interne, qu'on la considère plus à son origine, c'est-à-dire plus près de son ouverture supérieure, le larynx. Nous ne parlons pas des ulcérations tuberculeuses de cet organe; car, puisqu'elles sont presque toujours inséparables de la phthisie pulmonaire, leurs terminaisons et leur thérapeutique partagent la fatalité et l'impuissance des terminaisons et de la thérapeutique de la maladie dont la coïncidence avec elle est devenue, par les recherches modernes, un fait pathologique des plus constants. Mais nous voulons appeler l'attention sur les ulcérations du larynx, consécutives aux phlegmasies chroniques simples de cet organe et sur ces phlegmasies elles-mêmes non encore arrivées à l'état d'ulcération.

C'est dans ces cas que la puissance générale et topique des balsamiques est mise hors de doute par une expérience ancienne et de tous les jours, la nôtre en particulier. Ici, l'action locale de ces médicaments est plus efficace que leur action générale, ou par l'intermédiaire de l'absorption et de la grande circulation, et on comprend de suite qu'il est presque impossible d'exercer cette action autrement qu'en chargeant de principes balsamiques l'air qui doit traverser le larynx pour pénétrer dans les poumons. Ce sont donc les fumigations balsamiques, l'inspiration des vapeurs émanées de ces substances qui, ici, auront la préférence.

Nous n'avons pas besoin de recommander de ne recourir à ce moyen qu'alors que l'état aigu de la maladie a fait place aux symptômes de chronicité qui ne consistent guère que dans une douleur obtuse à la pression des cartilages, dans l'enrouement ou l'aphonie, un gonflement léger et quelquefois nul de la région hyoïdienne, le sifflement de la respiration, la gêne plus ou moins considérable de cet acte, et, dans bien des cas, seulement à une simple altération du timbre de la voix, accompagnée d'un sentiment de picotement et du besoin de tousser et de se débarrasser d'un obstacle à la phonation. Mais très-souvent la phlegmasie du larynx débute par un état chronique ou par une suite de légères irritations qui n'en amènent pas moins avec le temps des désorganisations profondes de la membrane muqueuse et des pièces sous-jacentes.

Les fumigations dont nous avons parlé se font soit en projetant sur des charbons ardents une certaine quantité d'un des baumes que nous étudions, mais plus particulièrement ceux de benjoin et mieux encore de Tolu, et en remplissant ainsi de vapeur l'espace où se trouve le malade, soit en en faisant dissoudre quelques grammes dans de l'eau bouillante, et en respirant les vapeurs qui s'en dégagent au moyen d'un flacon à deux tubulures, l'une placée dans la bouche du malade, l'autre plongeant d'une part dans le liquide; de l'autre étant en communication avec l'air atmosphérique. Nous préférerions volontiers le premier mode d'administration parce qu'il est moins fatigant, exige moins d'ap

prêts, et surtout que le malade peut se tenir sans difficulté pendant des journées entières enveloppé d'une atmosphère balsamique Des laryngites chroniques qui n'avaient éprouvé aucun amendement de l'application peu constante et souvent interrompue due à des vapeurs balsamiques, ont été guéries plus d'une fois par la persévérance et la longue continuité du passage incessant à travers les canaux respiratoires, d'un air mêlé à la fumée qu'on faisait dégager dans l'appartement en répandant différents baumes sur des charbons ardents. On retirerait peut-être du second mode d'administration des effets plus certains si les malades avaient la force de s'y condamner pendant un temps suffisant. Ces fumigations réussissent aussi souvent à faire disparaître des catarrhes chroniques que l'administration des baumes sous d'autres formes n'avaient pas ou n'avaient qu'incomplétement soulagés. On concentre plus ou moins l'activité de ces vapeurs suivant la tolérance qu'y apporte le malade et les effets qu'il en ressent. En affaiblissant les doses, il est quelquefois avantageux de les employer dans les phthisies pulmonaires qui se trouvent dans les conditions que nous avons spécifiées plus haut, et lorsque, sans s'accompagner d'état d'inflammation aiguë ou même subaiguë du parenchyme qui entoure les produits accidentels, la fonte tuberculeuse et la sécrétion catarrhale sont néanmoins fort abondantes et colliquatives, comme nous l'avons observé quelquefois.

Les substances balsamiques, dont nous traitons en ce moment sont d'un prix fort élevé, et ne sont guère pour cela appropriées qu'à la thérapeutique des riches. Chez les malades qui craignent la dépense, on peut bien les remplacer dans l'usage que nous venons de recommander, par des fumigations aromatiques composées avec la réunion de plusieurs plantes labiées telles que la sauge, le thym, le romarin, etc....., et mieux encore avec le goudron. Ce dernier produit est très-fréquemment employé de cette manière.

C'est ici le cas de dire que les vapeurs de goudron ont été singulièrement exaltées dans le traitement de la phthisie pulmonaire. C'est le docteur Crichton qui a proposé cette pratique, et elle s'est rapidement propagée en Angleterre et en Russie.

On met évaporer à un feu doux, une livre de goudron auprès du malade, en évitant qu'il ne bouille, parce que les vapeurs empyreumatiques lui seraient plus nuisibles qu'utiles, et augmenteraient la toux et la gêne de respirer. Le docteur Wall en a vu de bons effets. Les médecins de Berlin se sont assurés de son efficacité dans quelques cas. De cinquante-quatre phthisiques, distribués en quatre salles, à l'hôpital de la Charité de cette ville, dans lesquelles on évaporait quatre fois par jour une marmite de goudron de manière à les remplir de vapeurs épaisses, quatre furent guéris ; six éprouvèrent une amélioration sensible ; seize ne ressentirent aucun changement ; douze devinrent plus malades ; et seize moururent. Ce traitement est plus satisfaisant qu'aucun de ceux faits à la phthisie jusqu'ici ; aussi s'en sert-on maintenant à l'hôpital de Berlin où plusieurs salles sont disposées à cet effet (Journ. de Hufeland, 1820). Néanmoins le docteur Fourbes (*Revue médicale*, X, 78) croit ces vapeurs contraires dans les véritables phthisies, et dit qu'elles hâtent la perte des malades (Mérat et de Lens). Sans rejeter absolument le résultat des praticiens de Berlin, nous penchons pour qu'on ne leur accorde qu'une confiance bien restreinte.

Si les affections catarrhales du poumon s'accompagnent de symptômes nerveux, et surtout de dyspnée qui soit disproportionnée avec le degré de la lésion pulmonaire, il y a indication plus positive encore de prescrire les balsamiques qui ne sont pas destitués d'une certaine action antispasmodique. On trouvera à l'article Gomme ammoniaque, sous ce rapport, plusieurs indications auxquelles s'appliquent assez bien les substances dont il est maintenant question.

L'administration intérieure des balsamiques, soit sous forme de sirop ou de pilules, soit plutôt en lavements, est appelée à rendre de bons services dans les entérites chroniques, principalement celles qui survivent aux fièvres typhoïdes et aux dyssenteries, et qui sont entretenues par des ulcérations intestinales, celles aussi qui s'observent indépendamment de la préexistence de ces deux affections et finissent par amener de graves ulcérations.

Ces maladies sont fort sérieuses, et s'obstiner à les traiter par les antiphlogistiques et les émollients, c'est souvent hâter la ruine des malades. Après les dyssenteries, lorsque tout ténesme et même tout dévoiement sont apaisés, nous avons bien des fois observé qu'il reste des garde-robes assez fréquentes quoique moulées, mais enveloppées d'une couche épaisse de mucus et de quelques stries sanguinolentes. Ces sortes de matières se voient aussi chez les hémorrhoïdaires. Dans tous ces cas, et surtout dans ceux que nous avons spécifiés d'abord, au nombre des moyens topiques si souverainement utiles, il faut compter les balsamiques comme le Tolu et le styrax donnés en lavement à la dose de 2 à 4 grammes (un demi-gros et 1 gros) dissous dans l'eau bouillante, en même temps qu'on prescrit le sirop de Tolu à la dose de 16 grammes (une demi-once) dans des boissons appropriées. Hoffmann conseille pour remplir ces indications les lavements préparés avec le fameux baume de Locatelli composé, comme on sait, d'huile de fleurs d'hypericum, de vin d'Espagne, de santal rouge, de térébenthine de Venise, et de baume du Pérou.

Sydenham avait grande confiance en l'action de cette dernière substance, le baume du Pérou, dans le traitement de la colique des peintres, mais la trouvait impuissante contre les diverses paralysies qui en sont si fréquemment la conséquence. Voici comment il s'exprime à ce sujet *Hunc dolorem*

atrocissimum sanat balsamum Peruvianum frequenter ac in magnâ dosi exhibitum, nempè si ejus guttæ XX, XXX vel XL sacchari albissimi cochleari uno instillentur, et bis vel ter in die dentur : at paralysis huic remedio haud cedit.

Nous avons employé avec avantage les injections de teinture de benjoin ou de solution aqueuse de cette substance dans les otorrhées purulentes consécutives aux fièvres éruptives chez les enfants, en même temps que nous donnions à l'intérieur le sirop de Tolu. Ces instillations balsamiques dans le conduit auditif ont été préconisées contre les surdités passagères et les otalgies.

Les baumes peuvent être rangés au nombre des médicaments *nervins et céphaliques*, et sont susceptibles par conséquent de servir aux indications auxquelles nous avons dit que répondaient les remèdes qui ont autrefois porté ces noms, et sur lesquels nous avons donné quelques explications en traitant des plantes labiées, et en particulier de la mélisse.

Ce que nous avons dit de l'usage externe de la térébenthine, du goudron, etc., etc., peut nous dispenser de nous étendre sur celui des baumes. Le styrax, le baume de la Mecque, sont ceux qui sont le plus employés à l'extérieur. Ils sont cependant tombés en presque complète désuétude. Détersifs, cicatrisants, bons pour apaiser les douleurs trop vives des plaies, leurs propriétés chirurgicales se résument en ces trois qualités.

De tous les baumes celui de Tolu mérite le plus d'être familier aux praticiens. On l'administre à la dose de 60 centigrammes à 2 et 4 grammes (12 grains à un demi-gros et même à 1 gros), soit en pilules, soit dans un électuaire, soit suspendu dans l'eau au moyen d'un mucilage. On prescrit la teinture depuis 2 jusqu'à 8 grammes (un demi-gros jusqu'à 2). Une des préparations les plus usitées est le sirop avec lequel on édulcore très-agréablement une foule de tisanes, de potions, et qu'on peut aussi prendre pur. Les tablettes, les pastilles au Tolu sont d'un usage vulgaire et réputé dans les rhumes. Il n'est pas de remèdes secrets contre les catarrhes qui ne contiennent de ce baume.

Celui du Pérou est moins agréable et s'administre du reste de la même manière, ainsi que le benjoin.

L'acide benzoïque se donne à moitié dose environ.

Ces remèdes entrent dans la composition d'une foule de recettes et de formules anciennes et modernes qu'il serait fastidieux d'énumérer, comme *l'eau générale*, *l'élixir de propriété*, *la thériaque*, *l'orviétan*, *la confection d'hyacinthe*, etc., etc...

COPAHU.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le baume ou plutôt l'oléo-résine de copahu, *oleoresina copahu copaivæ seu copahiva balsamum*, provient de plusieurs arbres, de la famille des légumineuses, du genre *copaifera*, qui croissent au Brésil, aux Antilles, etc. C'est surtout l'espèce *copaifera officinalis* qui en fournit le plus.

Les autres espèces ou variétés qui laissent découler par incisions cette oléo-résine, sont : le *c. guyanensis; c. coriacea; c. cordifolia*, etc. Un seul de ces arbres peut en fournir jusqu'à 12 livres dans l'espace de quelques heures : trois ou quatre incisions seulement sont pratiquées chaque année.

Le copahu est de consistance huileuse, transparente, d'une couleur jaune citron, d'une odeur forte et désagréable, d'une saveur âcre, amère, repoussante. Il se dissout très-bien dans l'alcool rectifié et dans l'éther; la dissolution est ordinairement un peu laiteuse et laisse précipiter par le repos un peu de résine ou d'huile fixe. Il se combine facilement aussi avec les alcalis; tels sont les caractères du copahu ordinaire du Brésil.

M. Guibourt mentionne le *copahu de Cayenne*, comme offrant un grand avantage sur l'autre pour l'administration intérieure. Il s'en distingue par une odeur assez agréable, analogue à celle du bois d'aloès, et une saveur non repoussante et aussi moins persistante. Ce copahu est d'un jaune foncé, transparent et d'une consistance un peu plus agréable que le copahu ordinaire du commerce.

Composition. D'après les analyses de Gerber et Stolzo, le copahu est composé de : huile volatile, 32 à 47 ; résine jaune, 38 à 52 ; résine visqueuse, 1,65 à 2,13.

Falsification. Si le copahu est sophistiqué avec l'huile de ricin (c'est la falsification la plus ordinaire), on le fait bouillir dans l'eau pendant longtemps pour dissiper toute l'huile volatile ; le copahu étant pur, il laisse une résine qui devient sèche en se refroidissant ; s'il contient de l'huile fixe, il reste mou.

Cette méthode est de MM. Henry et Delondre.

La fraude par toute autre huile fixe que celle de ricin (soluble dans l'alcool), sera facile à reconnaître par l'alcool rectifié à 95°, qui dissolvera le copahu et non l'huile.

Une autre méthode fort bonne et plus simple, indiquée par Berzélius, permet aussi de reconnaître la falsification du copahu par l'huile de ricin. On verse une à deux gouttes de baume sur du papier tenu à quelque distance de charbons allumés, pour volatiliser l'huile ; si le copahu est pur, il reste une tâche homogène et translucide ; s'il est mêlé d'huile fixe, la tache est entourée d'une auréole grasse.

Le copahu est aussi falsifié quelquefois par la térébenthine; dans ce cas, une goutte versée sur une plaque

de fer rouge donne une odeur térébenthinée et décèle la fraude.

Préparations de copahu. La matière qui solidifie le mieux l'oléo-résine est ainsi que nous l'avons dit ailleurs, la magnésie calcinée ; aussi l'on s'en sert presque toujours pour donner de la consistance aux pilules de copahu.

Pilules magistrales de copahu.

Pr. Baume de copahu . . .	32 gram.
Magnésie calcinée. . .	24 à 28

Mêlez.

La solidification s'opère assez promptement. Si l'on employait la magnésie blanche, il faudrait en augmenter un peu la dose.

Pilules officinales de copahu.

Pr. Copahu	16 gram.
Magnésie calcinée.	1

On mêle la magnésie au copahu et l'on remue de temps en temps. Il faut 8 à 10 jours pour que la dissolution ait lieu (Mialhe).

Les formules de pilules de copahu ont eu dans ces derniers temps quelque importance en raison de la difficulté de faire prendre aux malades, sans un extrême dégoût, une dose un peu forte de ce médicament. On imagine plusieurs procédés ingénieux qui consistent à renfermer du copahu dans de petites capsules faites avec ou de la gélatine ou du gluten, ou de la pâte de jujubes.

Cette forme médicamenteuse permet de prendre le copahu sans ressentir sa saveur; le seul reproche, assez grave du reste, qu'on pourrait faire, c'est que par ce moyen il arrive quelquefois que des capsules mal préparées ne digèrent point et passent intactes. Tels sont les inconvénients de certaines capsules dont l'emploi a été peut-être un peu trop vanté.

M. Roy, pharmacien à Poitiers, a proposé, dans un mémoire adressé à l'École de pharmacie, un procédé qui nous a paru préférable aux autres. Il a composé un oléo-saccharolé gommeux, pour recouvrir les pilules de copahu ou de tout autre médicament repoussant; il est ainsi parvenu à en atténuer l'odeur et en déguiser presque entièrement la saveur désagréable

Voici sa formule :

Pr. Sucre blanc	125 gram.
Gomme arabique en poudre .	32
Essence de citron ou de menthe ou toute autre	32 centig.

Pulvérisez le sucre après y avoir introduit l'essence, passez à travers un tamis de crin et mêlez à la gomme.

Cet oléo-saccharolé doit être conservé pour le besoin, dans un flacon bouché à l'émeri. M. Roy en revêt les pilules d'après le procédé ordinaire.

Potion de Chopart

Pr. Baume de copahu. . .	64 gram.
Alcool rectifié	64
Sirop de Tolu	64
Eau de menthe poivrée	64
— de fleurs d'oranger.	64
Alcool nitrique . . .	8

On mêle l'alcool au copahu dans la fiole même où la potion doit être contenue ; on ajoute successivement le sirop, les eaux distillées, puis l'alcool nitrique.

Le copahu fait aussi la base de la *potion de Delpech*, ainsi formulée :

Eau de menthe . . .	32 gram.
— de fleurs d'oranger.	32
Baume de copahu . .	32
Sirop de guimauve . .	32
Acide sulfurique . . .	4
Gomme adragante. . .	q. s.

Il entre aussi dans la composition de la *mixture Brésilienne* et de celle de *Fuller*.

Le copahu s'administre assez souvent en lavement, en voici quelques formules :

Lavement au copahu (Ricord).

Pr. Copahu.	24 gram.
Jaune d'œuf.	n° 1.
Extrait gommeux dépuré. .	5 centig.
Eau	192 gram.

F. s. a.

Lavement avec le copahu (Velpeau).

Pr. Copahu.	16 gram.
Mêlez avec jaune d'œuf. . .	n° 1.
Ajoutez peu à peu :	
Décoction de guimauve. . .	375 gram.
Laudanum de Sydenham. . .	1 gram.
Eau	220 à 250 gram.

F. s. a.

Le copahu se donne également en *injections*.

THÉRAPEUTIQUE.

L'action physiologique du copahu diffère peu de celle de la térébenthine. Plus sûrement qu'elle pourrait, il donne lieu à des vomissements et à la diarrhée. Les effets généraux en sont aussi moins prononcés. L'action spéciale sur la membrane muqueuse génito-urinaire est moins marquée, moins constante, mais réelle et attestée par de nombreuses observations. Comme la térébenthine, il donne assez souvent lieu à d'opiniâtres céphalalgies et à diverses éruptions érythémateuses et vésiculeuses très-fugaces.

L'emploi du copahu se borne presque à une seule maladie, et si la térébenthine passe pour le remède spécifique du catarrhe chronique de la vessie, le

copahu l'est encore à beaucoup plus juste titre, de celui du canal de l'urètre, avec ce privilége de plus, que ce médicament n'est pas contre-indiqué par l'état même le plus aigu de la blennorrhagie et peut être administré dans toutes les périodes de cette difficile maladie.

Pour démontrer combien les *à priori*, les règles établies sur les purs raisonnements du physiologisme, le *rationalisme* superficiel de l'époque enfin, est funeste aux progrès de la thérapeutique, il n'y a qu'à jeter les yeux sur les idées que se faisaient les médecins des siècles passés de l'action du copahu dans les blennorrhagies, et sur les recommandations pressantes qu'ils intimaient, de n'employer ce remède que dans les écoulements chroniques, atoniques de l'urètre. Il faut voir en quels termes précis ils en proscrivaient l'usage dans la période aiguë et inflammatoire de cette affection, fondés qu'ils se croyaient sur les risques, bien plus, sur le danger certain qu'il y avait à exaspérer tous les symptômes, et à entraîner une foule d'accidents par l'emploi prématuré de cette médication... Ils la réservaient, et à dose très-ménagée, pour l'époque où rien ne reste de la blennorrhagie qu'un simple flux muqueux bien ténu, bien blanchâtre; enfin, pour ce qu'ils appelaient une blennorrhée ou une gonorrhée. Qu'est-il arrivé depuis? Que de nombreuses expériences dues, il est vrai, pour la plupart, à des circonstances fortuites ou à un empirisme téméraire et blâmable en thèse générale, ont fait voir que dans la grande majorité des cas, l'administration du copahu à de très-hautes doses et au début le plus violent des blennorrhagies les plus intenses, sans traitement tempérant et antiphlogistique préparatoire, que le copahu dans ces cas, disons-nous, non-seulement n'a pas accru la maladie et ne lui a pas nui, mais tout au contraire, l'a énergiquement attaquée et en a débarrassé sans inconvénient les malades dans un espace de temps plus court qu'aucun autre moyen.

Il résulte encore autre chose de cette considération : c'est que les études historiques à ce point négligées, font que quelques auteurs modernes s'opiniâtrent à revendiquer la priorité de l'emploi du copahu dans les catarrhes urétraux, tandis que dès le dix-septième siècle il servait déjà au traitement de ces maladies entre les mains de F. Hoffmann, et qu'il n'a pas cessé jusqu'à nous d'être utilisé dans les flux muqueux des organes génito-urinaires et les catarrhes bronchiques. La matière médicale est donc depuis très-longtemps en possession de cet agent dans tous les cas qui sont encore aujourd'hui de son domaine. Les règles de son emploi seules ont été modifiées sur quelques points par les praticiens de notre époque, et nous venons de dire en quoi.

Nous n'avons guère à nous occuper que du copahu dans la blennorrhagie et la leucorrhée; ce que nous avons dit de l'action de la térébenthine dans les autres catarrhes, ceux de la vessie et du poumon spécialement, étant très-applicable au copahu.

Sans parler de la pratique et des opinions de Hoffmann, Pringle, Fuller, Valcarengh, Monro; de celle de Labat, de Hope, de Cullen, du fameux J. Hunter, de Chopart, Schwédiaur, etc., etc...., qui tous avaient, sur les propriétés médicales du copahu et sur les conditions de son emploi dans les écoulements de l'urètre, les idées que nous avons plus haut rapprochées de celles des modernes, arrivons de suite à l'époque où on a repris sérieusement et expérimentalement cette question.

C'est dans les dernières années du siècle passé, que Jacquin à qui on doit (1787) la connaissance et la description de l'arbre véritable qui produit le copahu, donna quelques détails sur la manière hardie et empirique dont certains habitants de l'Amérique s'administraient le copahu en injections dans l'urètre, et particulièrement l'infusion des feuilles du *Copaïfera officinalis* à l'intérieur dans la période aiguë des blennorhagies. Un autre voyageur, Pison, rapporta aussi cette pratique. Dès lors on commença à braver les préceptes de prudence et de restrictions, les craintes illusoires posées *à priori* dans la première méthode, celle de Hope, de Théden, de Chopart, de J. Hunter, on se mit à traiter d'emblée des blennorrhagies récentes avec le copahu à de plus hautes doses. M. le docteur Ansiaux, médecin en chef des hospices civils de Liége, et M. Ribes père, surtout, proclamèrent les premiers la supériorité de cette méthode.

Le premier de ces médecins fit d'abord connaître six observations de succès décisif et rapide par la *potion de Chopart*, administrée comme la prescrivait ce chirurgien (eau distillée de menthe, esprit de vin, baume de copahu, sirop de capillaire, de chaque, 64 grammes (2 onces); esprit de nitre dulcifié, 32 grammes (1 once); eau de fleurs d'oranger 8 grammes (2 gros). Mêlez et prenez deux cuillerées à bouche de cette potion le matin, une à midi et une autre dans la soirée : continuez-en l'usage pendant douze jours).

N'oublions pas que cette médication était adoptée dès le début. Dans toutes ces observations M. Ansiaux a constaté la coïncidence de l'amendement avec l'action purgative de la potion; celle-ci retardée ou nulle, celui-là se faisait attendre ou manquait complétement. Notons ceci; nous serons obligés d'y revenir. Suivent deux cas d'insuccès. Le premier est attribué à des écarts de régime, à l'ivrognerie du sujet, qui se trouve néanmoins guéri par certaines injections. Quant au second, l'auteur suppose qu'il est dû au défaut d'effet purgatif de la part du copahu sous l'influence duquel, alors, l'écoulement augmentait. Cette fois aussi les injections le supprimèrent.

En 1812, le même auteur adressa un mémoire

l'Athénée de médecine de Paris. On y lit vingt-cinq observations, parmi lesquelles vingt-deux témoignent de l'efficacité certaine et prompte du remède en question. Des trois autres faits, l'un est noté comme n'ayant été en rien modifié par le traitement ; dans le second, l'action du copahu est troublée, annulée par l'abus des boissons spiritueuses et les écarts de diète ; chez le vingt-cinquième sujet, l'irritation de l'urètre et le flux blennorrhagique s'exaspèrent beaucoup par l'usage de la potion résineuse.

Ce mémoire fut l'objet d'un rapport favorable et très-approbatif fait à l'Athénée de médecine par M. Fizeau, qui déclara avoir employé le copahu d'après les indications de M. Ansiaux, et avec le même bonheur que lui. M. Cullerier (l'oncle) en fit aussi l'éloge, en citant toutefois plus de cas d'insuccès que l'auteur et le rapporteur.

« J'ai vu cette médication, dit M. Ansiaux dans les réflexions dont il fait suivre les faits, augmenter l'irritation et la douleur, lorsque la blennorrhagie était très-intense ; je l'ai vu, chez des individus d'une constitution nerveuse, déterminer des vertiges. Mais alors, il a suffi d'en suspendre et d'en modérer l'administration pendant quelques jours pour y revenir ensuite avec succès. » M. Ansiaux ne compte pas parmi les accidents et les contre-indications de ce traitement les coliques et le dévoiement ; il les regarde au contraire comme indispensables à son efficacité et en fait le lien thérapeutique, le phénomène intermédiaire de l'existence ou de l'absence duquel dépend le succès ou l'insuccès du copahu ; s'appuyant sur le principe général de Barthez : *Il faut imprimer aux forces de la nature des ensembles de mouvement qui tendent vers des organes éloignés, et qui soient perturbateurs des mouvements qu'affecte la fluxion.* Toutefois il convient *que le copahu n'agit pas ici à la manière des autres purgatifs.*

M. Ansiaux, comme pour fortifier sa manière physiologique de concevoir l'action du copahu dans la blennorrhagie et la rendre en tout point conforme aux principes établis par Barthez pour l'application des moyens dérivatifs et révulsifs; M. Ansiaux signale une particularité qui nous a échappé ainsi qu'à tous ceux qui ont écrit sur l'emploi du copahu, savoir, que lorsque la blennorrhagie (la fluxion, dit-il), est parvenue à son *état*, la potion balsamique n'a plus les mêmes avantages, car le plus souvent alors, selon lui, l'écoulement diminue pendant l'action du remède pour reparaître ensuite avec la même force ; tandis que plus tard, dans la période de chronicité, cette médication retrouve sa vertu radicale. Cela est possible et nous ne le nions pas. C'est un point de thérapeutique à éclairer par l'observation. Nous prierons seulement ceux qui voudront ainsi le résoudre de faire attention aux remarques suivantes :

La blennorrhagie est supprimée par les agents thérapeutiques et en particulier par le poivre de cubèbe et le copahu, avec d'autant plus de facilité et de promptitude, *surtout avec d'autant moins de chances de récidive*, qu'elle est traitée à une époque plus rapprochée de son invasion, ce qui est d'accord cette fois avec l'observation de M. Ansiaux, de laquelle il résulte qu'il y a eu un succès plus rapide et plus confirmé au début qu'à la période *d'état* de la maladie. Peut-être donc, que si ce médecin eût persévéré plus longtemps dans l'administration du copahu, alors que la maladie plus profondément fixée est rebelle à l'action des moyens, alors qu'une membrane muqueuse changée dans sa vitalité a changé son mode de sécrétion et doit, selon la marche naturelle de la maladie, continuer ce nouveau mode de sécrétion pendant un temps déterminé et jusqu'à la transition à l'état chronique, (c'est-à-dire à un état où la muqueuse rendue à ses conditions anatomiques normales, ses produits sont aussi rentrés dans leurs conditions normales, à la quantité près); peut-être, disons-nous, qu'en insistant alors sur la médication, il ne se fût pas exposé aux récidives qu'il signale dès qu'il suspendait la potion balsamique.

Quant à l'action plus facile et plus sûrement curative du copahu dans l'état chronique de la blennorrhagie, dans la gonorrhée proprement dite, que dans la période *d'état* dont nous venons de parler, nous sommes forcés de n'y pas croire et par les faits qui nous sont propres, et par le nombre et l'unanimité des faits étrangers qui déposent contre cette assertion. Qui ne sait la tendance souvent invincible de tous les vieux catarrhes à récidiver, à se reproduire sous la moindre influence? Les affections catarrhales du poumon et de la vessie ne s'identifient-elles pas, pour ainsi dire, à la constitution de certaines gens, les vieillards surtout, sans que l'art ait d'autres priviléges que celui de les abréger pour se contenter encore du même avantage à la première rechute?

Les écoulements chroniques de l'urètre sont loin de faire exception à cette loi : ils la confirment bien plutôt. Il est des gonorrhées, dit Chopart, qui doivent s'user par elles-mêmes et mourir de vieillesse.

M. Ansiaux termine son mémoire par émettre un résultat important, quoique ne faisant pas nécessairement partie de l'objet spécial qui nous occupe en ce moment : « J'ai traité, dit-il, un grand nombre de blennorrhagies sans jamais avoir employé de mercure, et cependant j'ai vu si rarement survenir des symptômes vénériens, que je pense avec Vacca-Berlinghieri, qu'il ne faut pas tourmenter quatre-vingt-dix-huit individus sur cent, pour deux qui pourront réellement attraper la vérole. »

Quant à nous, nous désirons être moins affirmatifs sur ce point, et notre détermination à cet égard varie suivant plusieurs circonstances que ce n'est pas le lieu de signaler et de discuter ici.

En 1824, le hasard mit M. le docteur Ribes sur la voie d'un traitement bien plus inusité et aussi bien plus héroïque, non-seulement contre la blennorrhagie elle-même à toutes ses périodes, mais encore contre les accidents graves et variés qu'entraîne si souvent sa suppression.

Ce praticien recommandable donnait des soins à un jeune homme affecté de blennorrhagie. Il lui prescrivit vingt gouttes de copahu à prendre tous les matins dans un verre de tisane de fraisier et de chiendent. Le malade comprit mal l'ordonnance, et avala en un jour la dose de 24 grammes (1 once). Peu après, coliques, superpurgation. Cessation complète et définitive de l'écoulement.

Pour ce qui concerne le peu d'inconvénients de porter à des quantités très-élevées la dose du copahu, M. Ribes cite un cas où, pris à celle de 64 grammes (2 onces) en une fois, non-seulement il n'a causé aucun accident, mais a produit une prompte et solide guérison. Les faits recueillis par M. Ribes tendent surtout à démontrer l'incomparable efficacité du baume de copahu dans le traitement des accidents inflammatoires si aigus et si douloureux qui se déclarent fréquemment, et coïncident avec la suppression complète ou incomplète de la blennorrhagie. Le plus vulgaire de ces accidents métastatiques est le testicule vénérien ou *chaude-pisse tombée dans les bourses*.

Il est d'usage d'attaquer cette orchite blennorrhagique par les saignées générales, les applications réitérées des sangsues en grand nombre sur le scrotum et le trajet du cordon testiculaire; quelques praticiens s'efforcent en même temps de rappeler l'écoulement par des injections irritantes, et le plus souvent par l'introduction de sondes ou de bougies dans le canal enfin; quand l'état aigu est dissipé par ces moyens, et qu'il ne reste plus qu'un gonflement plus ou moins considérable avec induration du testicule et surtout de l'épididyme et de la naissance du cordon, on a ordinairement recours à des topiques, des emplâtres résolutifs, la suspension longtemps continuée des parties, etc., etc... M. Ribes, négligeant cette série successive et classique de moyens dits rationnels, convaincu que si par cette méthode les malades échappent assez rapidement à l'état aigu, les indurations et les engorgements du testicule ou de l'épididyme survivent assez souvent à cet état pour attester dans une foule de cas l'insuffisance d'une pareille médication, imagina de traiter ces complications par l'agent spécifique qui guérit si bien l'affection principale, et administra de hautes doses de copahu dans une orchite blennorrhagique double et très-aiguë. Un succès prompt et évident répondit à sa tentative, et ce résultat heureux se répéta un nombre de fois assez grand, pour qu'il lui fût en toute sagesse permis de transporter ce nouveau procédé thérapeutique à la cure des autres formes métastatiques de la blennorrhagie aiguë.

Ainsi, des ophthalmies, des arthrites, des bronchites intenses, des catarrhes aigus de la vessie, des otalgies, des inflammations de la prostate, des reins, la forme dite *cordée* de la chaudepisse, les engorgements lymphatiques de l'aine consécutifs, etc... vinrent tout naturellement entre ses mains subir l'influence curative et énergique du copahu à hautes doses. Des observations bien caractérisées, frappantes même, suffisant en un mot à concilier l'attention et le crédit des praticiens, surtout quand est connue la sûreté de leur source, et qu'on peut les confirmer par celles d'autres médecins honorables et éclairés, sont citées par M. Ribes à l'appui des assertions précédentes.

Les résultats généraux de la pratique de M. Ribes sur le point de thérapeutique qui nous occupe sont assez importants pour que nous ne regrettions pas de le laisser parler ici lui-même : « Depuis seize ans, je ne fais plus mettre de cataplasmes ni même de suspensoir aux malades qui ont le testicule vénérien (M. le docteur Rossignol qui affirme, dans les Annales cliniques de la Société de médecine de Montpellier, avoir traité par le copahu à la dose de 8 gram. (2 gros) en vingt-quatre heures plus de trois cents individus dans la période inflammatoire de la blennorrhagie ne les astreint à aucun régime sévère, et ne défend pas même alors l'exercice du cheval).

A la troisième ou quatrième dose de copahu, la douleur et l'inflammation du testicule diminuent et le dégorgement commence à s'opérer visiblement. J'ai observé cela non-seulement dans le cas de fluxion, suite d'une gonorrhée supprimée, mais encore dans les fluxions testiculaires, suites de toute autre cause. On n'a qu'à continuer l'usage du baume de copahu pendant douze ou quinze jours, et l'on parvient à faire résoudre des engorgements même très-considérables tant du testicule que de l'épididyme. Les premières doses agissent toujours promptement sur le testicule, et l'on voit l'engorgement diminuer d'une manière sensible : mais ensuite il semble rester stationnaire pendant quelques jours, puis la diminution devient apparente et très-rapide. Avec le copahu, on est sûr d'arrêter l'augmentation du gonflement et d'opérer le dégorgement, ce qu'on n'obtient pas toujours aussi sûrement par les autres moyens. J'ai plusieurs observations de testicules vénériens qui ont résisté aux moyens ordinaires, tels que saignées, cataplasmes, bains, diète, purgatifs, onctions mercurielles, et qui ont cédé au baume de copahu, même très-rapidement.

Je détruis la gonorrhée le plus promptement possible, parce que je la regarde ainsi que les chancres et les bubons comme un foyer d'infection toujours renaissante. Je fais continuer l'usage du baume de copahu pendant dix à douze jours après que l'écoulement est arrêté, sans quoi la gonorrhée reparaît quelquefois. Le copahu fait cesser les érections nocturnes, la douleur et l'inflammation gonorrhoïque aussi bien et souvent mieux que les antiphlo-

gistiques ordinaires. J'ai observé que dans presque tous les cas de suppression spontanée de la gonorrhée, il reste un très-léger suintement qui se fait remarquer surtout le matin. Le sommet du gland et l'orifice de l'urètre offrent une sorte d'auréole d'un rouge plus ou moins vif, ce qui annonce encore l'existence du mode d'action gonorrhoïque que le copahu fait ordinairement disparaître. Si les baumes ne réussissent pas toujours à détruire complétement l'écoulement, j'assure que lorsque je les ai donnés à forte dose, ils n'ont jamais échoué contre les accidents déterminés par la suppression spontanée de la gonorrhée, particulièrement lorsque ces accidents s'étaient développés peu de temps après la suppression de l'écoulement et que le remède a été immédiatement employé. »

Nous avons dit que M. Ribes n'était pas le seul qui eût reconnu la vertu curative du copahu dans les affections dues à la suppression de la blennorrhagie. Il est vrai que dans ce cas il ne nous est pas possible de juger les expériences de ce médecin par les nôtres propres, car quoique nous ayons bien souvent et avec avantage combattu la blennorrhagie par le copahu, il ne nous est jamais arrivé d'en faire usage dans les circonstances que nous venons de signaler. Mais assez de praticiens instruits et dignes de foi ont obtenu les mêmes résultats que M. Ribes, pour que, nous le répétons, cette médication prenne rang dans la thérapeutique, et qu'il ne soit pas téméraire de chercher à l'utiliser, le cas échéant.

Parmi les médecins qui en ont aussi proclamé les avantages (toujours dans les complications en question), nous citerons particulièrement Laënnec, M. Baud de Beaucaire et le professeur Delpech.

En traitant du cubèbe, nous avons déjà rendu compte des résultats heureux que ce poivre avait donnés au célèbre chirurgien de Montpellier dans la blennorrhagie. Le copahu ne lui a pas moins bien réussi dans la même maladie. Une masse de plus de quatre cents cas sert de fondement aux règles thérapeutiques et aux convictions de Delpech sur ce point. Voici comment il procédait :

Si l'inflammation était si excessive qu'il y eût lieu de redouter sa propagation à toute l'épaisseur des parois du canal et du tissu cellulaire environnant, avec passage à la suppuration et abcès au périnée, il débutait par des saignées générales et locales, suivant le besoin, puis il prescrivait le copahu, sans qu'il fût nécessaire pour cela que la période suraiguë de la blennorrhagie fût achevée, de même qu'il l'employait d'emblée dans tous les cas qui ne se présentaient pas avec cette profonde intensité d'accidents phlegmasiques, qu'il tâchait préalablement d'abattre par les antiphlogistiques, c'est-à-dire qu'il y avait recours tout d'abord dans les blennorrhagies se déclarant avec un appareil inflammatoire renfermé dans des bornes ordinaires, ce qui est le cas le plus commun.

Delpech, dans son mode d'administration du copahu, arrivait progressivement à en donner 8 gr. (2 gros) par jour, 4 le matin et 4 le soir. Parvenu à la dose curative, il y persistait pendant 8 jours puis, au lieu de la suspendre brusquement, la diminuait insensiblement, et descendait ainsi jusqu'à la quantité d'où il était parti. Sa portion ordinaire était ainsi ordonnée : Eau de menthe, de fleurs d'oranger, baume de copahu, sirop de limon, de chacun 32 grammes (1 once) ; acide sulfurique, 4 gr. (1 gros) ; gomme adragante, Q. S. A prendre une cuillerée matin et soir. Dans le cas de vomissements, de diarrhée, d'intolérance, en un mot, de la part des voies digestives, il faisait ajouter de 8 à 15 gouttes de laudanum.

Il dit qu'à l'hôpital militaire de Montpellier, on faisait prendre le copahu dans du vin ou de la tisane commune. Delpech formulait souvent des pilules de copahu incorporé au savon blanc et à l'iris pour les estomacs qui ne pouvaient pas le digérer sous d'autres formes. Il signale ce que nous avons bon nombre de fois observé, savoir que l'amélioration du premier moment est bien plus difficile à sontenir qu'à produire, et puis qu'après quelques jours de l'administration du remède, bien des malades commencent à ressentir de la cardialgie des chaleurs d'estomac, de l'inappétence, des digestions pénibles, des vomissements même, et souvent aussi de la diarrhée. L'acide sulfurique lui semble alors un des meilleurs adjuvants capables d'en faciliter la digestion.

C'est pour obvier à ces inconvénients, et empêcher le discrédit où ils auraient pu faire tomber un utile médicament, que M. le professeur Velpeau, d'après le conseil de M. Bretonneau, essaya d'administrer le copahu par le rectum. On a déjà vu les heureux résultats que ce professeur avait retirés des lavements avec le cubèbe dans la maladie qui nous occupe. L'action antiblennorrhagique du copahu ne s'est pas non plus démentie sous cette nouvelle forme d'ingestion.

Dans un mémoire publié en 1827 dans *Archives générales de médecine*, et dans lequel M. Velpeau a réuni ses expériences sur les deux spécifiques si connus de la blennorrhagie, le cubèbe et le copahu donnés en lavements, il est question de trente cas relatifs à cette dernière substance. Voici ce qu'on est en droit d'en conclure :

Le baume de copahu donné par l'anus diminue à peu près constamment les écoulements blennorrhagiques, soit chez l'homme, soit chez la femme. Dans beaucoup de cas, il les supprime complétement au bout de quatre, cinq, six, sept ou huit jours ; plus souvent il les réduit au tiers ou à la moitié de leur abondance, et règle générale, après le huitième ou dixième lavement, son action devient nulle, s'il n'a pas complétement réussi. Il faut en augmenter graduellement la dose, en commençant par 8 gr. (2 gros) et s'élevant progressivement jusqu'à 32 gr.

(1 once). On le suspend dans le jaune d'œuf ou dans un mucilage quelconque, la gomme, la guimauve, le lin. Si le rectum est très-irritable, on ajoute 5 centigrammes (1 grain) d'extrait d'opium aqueux et, dans le cas de douleurs excessives de l'urètre, d'érections pénibles, etc., on y mêle quelques grammes de camphre. L'état le plus aigu de la chaudepisse ne contre-indique pas le copahu, à qui M. Velpeau n'a jamais vu produire d'accidents. Le lavement devra être pris sous le plus petit volume possible et gardé longtemps. On aura bien soin, en injectant le clystère, de ne pas humecter les sphincters avec le contenu de la seringue, car le contact de ce liquide sur l'extrémité du rectum, cause des étreintes cuisantes et qui peuvent provoquer l'expulsion trop prompte du remède.

Nous aurions à parler encore d'une foule d'autres travaux sur le copahu dans la blennorrhagie aiguë et chronique ; mais ils ne nous apprendraient rien qui n'ait été constaté par les observateurs à la pratique desquels nous nous sommes plus particulièrement arrêtés. Tout ce qu'il est bon de savoir, c'est qu'ils sont puissamment confirmatifs des résultats énoncés dans ceux-ci. D'ailleurs, le copahu, dans la blennorrhagie, a acquis une réputation maintenant assise et bien méritée. Il n'est pas de médecin qui ne sache par lui-même à quoi s'en tenir à cet égard.

Pour ce qui nous concerne, si jusqu'ici nous n'avons fait qu'exposer les observations et les travaux des autres, sans trop y mêler le tribut de notre propre expérience, ce n'est pas qu'elle soit nulle sur cette matière, mais c'est qu'étant arrivés par elle aux mêmes résultats (quant à ce qui regarde la blennorrhagie au moins; car nous avons déjà avoué que notre observation personnelle ne nous avait rien appris touchant le traitement des complications métastatiques de cette affection par le copahu) que les auteurs dont nous avons, pour ce motif, adopté la relation, nous nous sommes réservé une fois pour toutes, de déclarer à la fin de cet exposé, que nous pouvons ratifier cliniquement et d'une manière générale, tout ce qu'ils ont établi d'essentiel sur la question de thérapeutique que nous traitons en ce moment. Cela soit dit surtout à l'égard de tous les travaux que nous avons fait connaître dans ce chapitre, à l'exception toutefois de ce qui a été noté par M. Ansiaux, sur la nécessité de l'action purgative du copahu, pour que ce médicament développe sa vertu antiblennorrhagique; et en cela nous sommes d'accord avec MM. Ribes, Delpech, Velpeau, Rossignol, Guillon, et, nous ne craignons pas de le dire, avec tous les praticiens qui, n'ayant pas d'intérêt systématique à sauver d'une ruine ou d'une objection embarrassante, ont vu les faits à l'œil nu ; or tous ceux-là ont, au contraire, été amenés par l'observation à désirer pour condition favorable à l'action complète et efficace du copahu, sa tolérance, sa digestion, les plus parfaites. Il n'y a qu'à voir si les purgatifs réussissent aussi merveilleusement que les résines dans les catarrhes en général, et principalement le copahu dans la blennorrhagie. Presque tous les médecins s'efforcent d'assurer cette tolérance par des narcotiques, des substances astringentes, antiémétiques. Nous n'insistons pas davantage sur ce fait, maintenant presque universellement admis.

Une chose bien remarquable, constatée par nous comme par Delpech et M. Ricord, c'est l'immense distance qui sépare la blennorrhagie de la femme de celle de l'homme, sous le rapport de l'influence qu'exerce sur elle le copahu. Cette substance est aussi peu efficace chez la femme qu'elle l'est chez l'homme, dans les limites toutefois qu'ont signalées Delpech et M. Velpeau ; et cela est surtout vrai de l'état aigu de la blennorrhagie chez la première; car dans la leucorrhée qui se confond avec la blennorrhagie chronique, le copahu semble retrouver sa puissance curative, à un moindre degré, il est vrai, que chez l'homme.

Mais, particularité encore plus étonnante! On sait que la blennorrhagie de la femme n'est pas limitée à l'urètre et qu'elle envahit souvent, en même temps que ce canal, des portions plus ou moins étendues de la muqueuse vulvaire, vaginale et même utérine ; que quelquefois elle se borne à l'une de ces régions; qu'elle peut, en un mot, les envahir toutes séparément, comme toutes simultanément. Or, ici reparaît l'analogie, l'identité même d'action du copahu dans les blennorrhagies des deux sexes, analogie qui avait tout à l'heure semblé rompue.

Si la blennorrhagie de la femme n'occupe que l'urètre notre agent spécifique réussit, tandis qu'il est le plus souvent impuissant quand l'écoulement prend sa source sur quelque partie de la muqueuse vulvo-utérine ou sur sa totalité. Cette différence est si marquée, que lorsque la blennorrhagie occupe à la fois et l'urètre et le vagin, ou d'autres parties de la muqueuse génitale, et qu'on administre le copahu, on voit celles-ci rester affectées alors que l'écoulement urétral a tout à fait cessé d'avoir lieu. On ne peut, dans ce cas, s'empêcher d'expliquer cette action exceptionnelle et circonscrite par le passage des urines charriant avec elle une certaine quantité de copahu.

D'abord, la présence de cette substance dans ce liquide est assez démontrée par l'odeur fragante et si souvent importune qu'il en exhale abondamment. De plus cette explication n'est nullement en contradiction avec l'efficacité reconnue au copahu dans d'autres flux muqueux pour lesquels on ne peut pas l'invoquer, ainsi la leucorrhée, le catarrhe pulmonaire, etc. ; car remarquons bien que cette efficacité est beaucoup moins certaine dans ces sortes de phlegmasies muqueuses que dans la blennorrhagie urétrale, ce qui peut tenir à ce que les premiers ne reçoivent l'action du copahu que par u

seule voie, la circulation générale qui distribue à tous les capillaires et à tous les exhalants de tous les tissus, les fluides que l'absorption a introduits dans son torrent, tandis que les surfaces muqueuses des organes sécréteurs et excréteurs de l'urine, reçoivent de plus le contact de cette substance par les urines qui en sont chargées et qui paraissent un des fluides excrémentitiels destinés particulièrement à entraîner au dehors les matières résineuses, comme l'atteste l'odeur si prononcée, modifiée ou non, qu'elles contractent chez ceux qui ont digéré ces substances non alibiles. L'influence curative plus spéciale encore du copahu sur le catarrhe vésical que sur les autres catarrhes, confirme cette manière de voir.

Si l'opinion que nous venons d'émettre sur le mode d'action du copahu dans la blennorrhagie urétrale a quelque fondement, l'explication physiologique qui fait reposer cette action sur l'effet révulsif qu'on prétend qu'il détermine sur le tube digestif, doit perdre encore de sa faveur, si elle en conserve aujourd'hui dans quelques esprits. M. Velpeau a remarqué que le copahu en lavements avait guéri entre ses mains plusieurs blennorrhagies chez des femmes, chez lesquelles dit-il, elles sont si rebelles.

Une autre question se présente à examiner, et quoiqu'elle doive plus naturellement trouver sa discussion lorsque nous traiterons de l'influence thérapeutique des mercuriaux dans les diverses formes de la syphilis, il est impossible de la passer ici tout à fait sous silence.

Nous avons entendu M. Ansiaux se prononcer pour l'exclusion du mercure du traitement de la blennorrhagie. Au contraire, Delpech termine toujours la médication par l'emploi des antisyphiliques, et M. Ribes semble partager l'esprit de cette pratique, lorsqu'il dit : « Je détruis la gonorrhée le plus promptement possible, parce je que la regarde, *ainsi que les chancres et les bubons*, comme un foyer d'infection toujours renaissante. » Nous pourrions ainsi mettre en opposition une foule d'avis contraires professés par des hommes de mérite et d'expérience. Ce point de thérapeutique est assurément un des plus difficiles et des plus délicats. Pour nous, qui sommes bien certains d'avoir observé des symptômes vénériens consécutifs non équivoques, tels que exostoses, ulcérations palatines et pharyngiennes, syphilides diverses, etc., etc.... traités et guéris par les mercuriaux chez plusieurs sujets (parmi lesquels des étudiants en médecine) qui affirmaient positivement n'avoir jamais essuyé qu'une ou plusieurs blennorrhagies, nous tendons fort à penser que les mercuriaux ne doivent pas être indistinctement rejetés du traitement de la blennorrhagie. Il est, nous croyons, prudent, dans les cas dont le diagnostic différentiel (entre la blennorrhagie virulente et simplement catarrhale) ne peut être assis sur des caractères pathologiques et anatomiques, de se guider sur des présomptions et des probabilités plus ou moins décisives, tirées et des circonstances et des sources inégalement suspectes de l'infection blennorrhagique, ainsi que de la nature de ses causes.

Expliquons-nous : il est des écoulements urétraux contractés hors d'un coït impur et même d'un coït avec une femme saine, tels sont, pour les derniers, tous ceux par cause mécanique ou chimique, par la masturbation, ceux qu'on voit naître quelquefois spontanément (chez la femme surtout) sous l'influence d'un vice général, le scrofuleux et le dartreux en particulier, quelquefois aussi par la seule action des causes ordinaires des autres catarrhes, le froid humide, etc... Bien évidemment, lorsqu'on sera en présence de pareilles blennorrhagies, on n'ira pas, après les avoir traitées par le copahu, administrer les mercuriaux.

La position du praticien est plus difficile lorsque s'offre à lui un écoulement contracté dans le coït, et dans ce cas pourtant, la sincérité du malade, les renseignements qu'il peut fournir sur la condition, les mœurs, etc., etc., de la personne avec laquelle il a eu des rapports sexuels suivis de blennorrhagie ou de ce qu'on appelle dans le monde *un échauffement*, ces circonstances, disons-nous, sont, jusqu'à un certain point, capables d'éclairer le médecin sur la maière dont il doit concevoir et diriger le traitement. Ainsi, une foule d'hommes possédant sur la fidélité des femmes avec qui ils ont des rapports, ou sur la chasteté de leurs épouses toutes les garanties morales possibles, contractent des blennorrhagies qu'on peut ranger parmi celles dues aux causes mécaniques, comme par exemple, celles qui se déclarent par suite de disproportion entre le volume des parties génitales, ou bien lors des premières approches et de la défloration, soit encore après un coït immodéré. Une autre fois la blennorrhagie aura eu pour cause, chez ces mêmes individus, le coït à l'époque des règles ou, ce qui arrive bien plus souvent, avec une femme ayant des flueurs blanches, maladie si commune, etc... Dans tous ces cas, on pourra et on devra s'abstenir d'un traitement préventif des accidents vénériens consécutifs.

Mais il nous semble prudent de n'y pas toujours renoncer, lorsque les malades auront la bonne foi d'avouer que leur écoulement ne doit pas être attribué aux causes mécaniques que nous avons signalées plus haut, lorsqu'il leur sera difficile en outre d'avoir confiance en la pureté des femmes qu'ils auront approchées, lorsque la santé de ces femmes leur sera suspecte; à plus forte raison si par profession elles sont incessamment exposées à gagner et à transmettre la maladie vénérienne.

Ces distinctions, il est vrai, n'écartent pas tous les mécomptes, ne garantissent pas de toutes les erreurs, mais elles les favorisent moins que la pratique exclusive qui consiste à proscrire absolument

le mercure du traitement des blennorrhagies ou à l'employer dans tous les cas.

La science doit à M. Ricord un procédé exploratif précieux pour s'assurer si une blennorrhagie est ou non virulente. Il consiste à inoculer à l'individu affecté d'un écoulement la matière blennorrhagique fournie par lui-même. Si la blennorrhagie est virulente, l'endroit inoculé deviendra le siége d'une ulcération syphilitique ; si elle est bénigue et simplement catarrhale, la petite plaie faite par la lancette pour l'insertion de la matière blennorrhagique, se cicatrisera aussitôt, comme si l'instrument n'eût rien introduit dans le tissu de la peau. Cette inoculation se pratique d'habitude sur le plat du tiers supérieur de la cuisse. Dans le cas où à la suite de l'inoculation, apparaît un petit chancre syphilitique, on a la certitude que la blennorrhagie est ulcéreuse et qu'une portion du produit inoculé a été fournie par un ou plusieurs ulcères existant dans le canal, et une analogie bien fondée et légitime a dû porter M. Ricord à tirer cette conclusion pour la blennorrhagie chez l'homme ; car *toutes les fois*, qu'explorant avec le *spéculum* les parties de la génération des femmes blennorrhagiques, il y a découvert des ulcérations, *toutes les fois* il a pu faire naître des petits chancres sur la peau en y inoculant la matière de l'écoulement de ces malades, tandis que ce résultat n'a *jamais* été obtenu quand la muqueuse vulvaire et vaginale, siége d'une blennorrhagie, ne présentait pas ces ulcérations.

Depuis plus de deux ans que cette source de diagnostic différentiel a été reconnue par M. Ricord, chaque jour il la met à l'épreuve, et sa fidélité ne s'est pas démentie une seule fois. Alors la malade a ou n'a pas une blennorrhagie virulente. Dans le premier cas, un traitement mercuriel est administré, et le chancre d'inoculation y cède comme ceux dont il a révélé l'existence, nouvel argument en faveur de l'excellence du procédé. Dans le second cas, l'inoculation n'a pas d'effet, et conséquemment le traitement se passe des mercuriaux. Si cette ingénieuse et utile découverte se confirme et se popularise, comme l'identité des résultats tous les jours obtenus par M. Ricord le fait espérer, une des plus désespérantes obscurités théoriques et pratiques aura disparu de l'histoire des affections vénériennes. Nous ne verrions aucun inconvénient à la mettre en usage, si les principes inexorables d'une saine morale ne s'y opposaient.

Il régne parmi les gens du monde comme encore chez beaucoup de médecins un préjugé qui permet aux blennorrhagies de produire plus tard des accidents vénériens, lequel préjugé, si on vient à bout de le détruire complétement, rendra bien moins nécessaire l'administration des mercuriaux dans les chaudepisses suspectes : c'est celui qui consiste à croire qu'il faut bien se garder de supprimer un écoulement à son début, et qu'il est convenable, avant d'en venir au cubèbe, au copahu ou autres moyens efficaces, de le laisser marcher quelque temps, s'apaiser, devenir moins aigu, soit en l'abandonnant à lui-même, soit en préparant le malade à un traitement radical par quelques semaines de boissons émulsionnées, d'antiphlogistiques, de bains locaux et généraux, etc....., et voilà comment, dans quelques cas, on court risque de voir se développer des bubons, des chancres et autres manifestations syphylitiques, tandis qu'on aurait pu prévenir cette infection en coupant cours à sa source dès le commencement, de même qu'on peut éteindre un foyer de vérole en cautérisant une érosion, un chancre vénérien, dès qu'ils apparaissent, bien qu'il soit beaucoup plus prudent d'administrer concurremment les mercuriaux.

Les contre-indications du copahu ne se tirent guère que de l'état des voies digestives. Il serait à coup sûr peu sage de l'administrer lorsque quelque portion de la surface gastro-intestinale présente des points de phlogose ou d'irritation. Un des inconvénients qui en résulterait, indépendamment du risque qu'on courrait d'exaspérer la maladie du tube alimentaire, serait l'intolérance du copahu et la nullité conséquemment de son action.

L'exanthème miliaire ou érythémoïde, le gonflement du testicule, phénomènes qui se remarquent quelquefois pendant l'administration du copahu, ne sont d'aucun poids dans la considération des motifs pouvant contre-indiquer ce remède. Delpech dissipait rapidement le premier de ces effets par un purgatif; mais il cesse ordinairement de lui-même au bout de deux ou trois jours, sans qu'il soit besoin de discontinuer le copahu, et n'est jamais fébrile. Quant à l'orchite artificielle qui s'en suit beaucoup plus rarement, il ne faut pas non plus s'y arrêter. L'usage poursuivi du copahu, loin de l'accroitre, y met fin très-promptement.

Le docteur Souchier, de Romans, a constaté la spécificité du copahu dans le traitement des catarrhes chroniques vésicaux.

L'injection du copahu a été pratiquée par lui cinq fois, et de la manière suivante : après avoir injecté (c'est M. Souchier qui parle) une suffisante quantité d'eau d'orge dans la vessie pour la remplir, je l'en retirai quelques minutes après. Je réitérai cette injection simple afin de nettoyer aussi entièrement que possible le réservoir malade, et favoriser d'autant mieux le contact immédiat du remède. Ensuite, j'injectai 60 grammes (2 onces) de baume de copahu, mêlé à une égale quantité d'eau d'orge et je la laissai dans la vessie ; voilà pour les deux premiers jours. Au troisième, les urines coulèrent naturellement, toujours par un jet plus volumineux. Je réussis ce jour-là, sans peine pour moi et sans aucune douleur pour mon malade, à faire mes injections sans le secours de la seconde. Comme j'injectai l'eau d'orge tiède, en l'aiguisant dès le troisième jour avec un douzième de miel rosat, je fus étonné de voir que le malade trouvât

brûlante l'impression du baume de copahu que j'injectai cependant froid. Cette sensation avait lieu dans toute l'étendue du canal, mais principalement dans toute la région sous-pubienne qui, du reste, opposait le plus de résistance au passage de l'injection. Je voulus savoir si cela tenait à une action particulière au baume de copahu ou à la perversion de la sensibilité causée par l'état pathologique. J'injectai à cet effet, à la même température, un mélange à parties égales d'eau et de vin ; il produisit absolument la même sensation. Cette sensibilité exagérée persistait encore au moment des dernières injections, malgré les progrès rapides que faisaient les organes vers la consolidation de leur guérison.

Il est juste cependant d'ajouter que l'idée de combattre le catarrhe vésical à l'aide des injections de substances résineuses appartient à Dupuytren. Indépendamment des pilules de térébenthine de Venise, que ce chirurgien administrait intérieurement, il injectait la vessie catarrheuse avec de l'eau le goudron. Nous conservons dans nos cahiers les détails de plusieurs faits que nous recueillîmes à l'Hôtel-Dieu en 1828 et 1829, concernant ces sortes d'injections.

Voici comment Dupuytren procédait.

Il faisait infuser à froid, pendant une nuit, 500 grammes (1 livre) de goudron dans 5 kilogrammes (10 livres) d'eau de fontaine; il la faisait filtrer et chauffer avant de s'en servir. Cette eau était jaunâtre comme de l'orangeade cuite, et sentait fortement l'odeur de la résine. Il introduisait une grosse sonde de gomme élastique dans la vessie et y injectait tous les matins deux grosses seringues. La sonde était immédiatement retirée, et le malade engagé à ne pas uriner pendant un quart d'heure. Au bout de ce temps, le malade rendait l'eau et une quantité considérable de mucus. Ce mucus diminuait de plus en plus les jours suivants. Nous avons vu des catarrhes vésicaux guérir de la sorte dans l'espace de douze à quinze jours (*Gazette méd.* 1837).

Nous ajouterons que M. Devergie aîné a publié sur le traitement du catarrhe chronique de la vessie par les injections de copahu, des travaux assez concluants. Il suspend la résine dans une émulsion de guimauve ou de graine de lin. La quantité du copahu est suivant l'irritabilité de la vessie de 2 à 4 grammes (demi-gros à 1 gros) pour un litre de décoction de l'une des plantes émollientes et mucilagineuses en question.

Nous avons réussi par ce traitement à guérir complétement un des plus graves catarrhes de la vessie qu'il nous ait jamais été donné d'observer.

En définitive, le copahu est un remède utile dans les cas que nous avons spécifiés. Toutefois, il échoue encore trop souvent dans le traitement des blennorragies. Nous avons l'habitude de l'abandonner après peu de temps de son emploi, lorsque porté d'emblée à une dose assez énergique, il n'a pas sensiblement modifié l'écoulement. De jour en jour, cette résine devient plus rare et moins pure, et nous ne sommes pas sans attribuer à cette circonstance, les insuccès que depuis quelques années nous subissons dans son application à la cure des blennorrhagies.

Disons aussi que lorsqu'on s'opiniâtre dans son emploi, les malades finissent quelquefois par contracter des dyspepsies et même des gastrites d'une curation très-difficile. Il ne s'agit plus d'une simple irritation de cause externe cédant facilement au repos des organes digestifs, mais à une véritable diathèse inflammatoire artificiellement créée par cette drogue et qui infecte et détériore l'économie. Les malades atteints de blennorrhagie, qui prennent pendant longtemps du copahu, maigrissent, pâlissent, et conservent bien souvent des traces trop durables de cette sorte d'intoxication.

Ainsi donc, n'abusons pas du copahu; employons-le sagement et n'ayons pas la prétention de le mettre au rang d'un spécifique qui doit guérir tôt ou tard. Sachons le repousser ou l'invoquer à propos.

S'il fallait chercher et donner une explication du mode d'action du copahu, nous pencherions fort pour l'assimiler complétement à celui par lequel nous avons essayé de nous rendre compte des effets spéciaux et très-analogues de la térébenthine. Disons même qui si cette explication est vraie pour l'une de ces substances, elle ne saurait être fausse pour l'autre.

Dans le cas où elle serait la véritable interprétation des effets particuliers de nos deux résines, celles-ci ne mériteraient plus le nom d'agents *spécifiques*, car cette qualification n'est applicable qu'aux médicaments qui produisent un résultat donné sans qu'il soit possible à l'esprit de saisir le phénomène intermédiaire qui lie ce médicament à son effet; exemple : le quinquina dans les fièvres intermittentes, les mercuriaux dans la syphilis, les antispasmodiques purs dans les spasmes essentiels. Nous voyons effectivement dans ces cas un agent introduit en nous d'une part, un effet spécial de l'autre, mais quant à trouver l'acte physiologique interposé à ces deux faits, nous ne le pouvons.

Or, si la térébenthine, le copahu agissent véritablement sur les membranes muqueuses affectées de catarrhe en les modifiant d'une manière telle, que l'état nouveau, l'espèce d'irritation artificielle qu'ils y déterminent fasse cesser l'état pathologique, l'irritation morbide et d'une autre espèce dont elles étaient travaillées, comme cela se voit pour une foule d'inflammations spécifiques et réfractaires que nous ne pouvons guérir qu'en leur substituant une phlogose artificielle dont les caractères et la portée nous sont connus, s'il en est bien ainsi, disons-nous, le titre de *spécifiques* ne convient plus à nos résines, puisque nous avons découvert le phénomène physiologique au moyen duquel, le copahu, par exemple, supprime la blennorrhagie, et dès

lors cette action ignorée dans son mode appréciable, cette action prétendue *spécifique* est placée par l'analogie à côté d'une foule d'autres actions thérapeutiques qui se trouvent en dehors de la *spécificité*.

Notre opinion sur le mécanisme d'action du copahu dans la blennorrhagie était celle de Cullen, qui dit :

« Il y a un cas où j'ai remarqué que la maladie (la gonorrhée) se guérissait en excitant un certain degré d'irritation dans l'urètre, et je suis persuadé que la térébenthine, ou, ce qui est à peu près la même chose, le baume de copahu, n'agissent que de cette manière ; car j'ai quelquefois vu la térébenthine et le baume de copahu produire une véritable inflammation de l'urètre, au point d'occasionner une suppression d'urine, et la gonorrhée, qui subsistait depuis quelque temps, se guérir complétement, lorsque les effets de l'inflammation avaient disparu. »

La saveur excessivement désagréable de copahu, la persistance de son odeur, l'atmosphère pénétrante de cette odeur caractéristique qui enveloppe pendant longtemps les personnes qui ont pris ce remède, et semble les accuser de porter un mal qu'on a toujours dans le monde intérêt ou pudeur à dissimuler, tous ces inconvénients font chercher depuis longtemps un mode d'administration du copahu qui puisse les pallier. Toutes les formes liquides sous lesquelles on le prend sont frappées de ces inconvénients plus encore que les pilules et les opiats, électuaires, etc. Les pilules qu'on fait en solidifiant le copahu par la magnésie calcinée sont une forme assez commode ; mais tout récemment on a inventé un artifice qui réunit beaucoup d'avantages. Sous le nom de *capsules gélatineuses de copahu* on a renfermé un gramme (18 grains) de baume dans une enveloppe gélatineuse très-facile à avaler, tant à cause de son petit volume que de sa forme olivaire. Les parois de gélatine sont assez épaisses pour qu'on n'ait pas à craindre que la résine s'en échappe dans la bouche. Comme elles se dissolvent facilement dans l'estomac, tout le copahu est bientôt susceptible d'être absorbé. Ce mode d'administration est aussi celui qui altère le moins les propriétés du médicament. Il ne les altère même en aucune manière puisque la résine est simplement contenue dans la gélatine sans y être combinée. M. Ratier a imaginé d'introduire ces capsules dans le rectum en les enduisant d'un corps gras. Il dit avoir expérimenté que l'action du remède se fait très-bien sentir de cette manière. Pour ne pas fatiguer les voies digestives, il fait prendre moitié des capsules par la bouche et l'autre moitié par le rectum.

Enfin pour terminer ce qui regarde l'emploi du copahu dans la blennorrhagie, nous ne saurions trop recommander la graduation des doses en commençant par 2 à 4 grammes (un demi-gros ou 1 gros) au plus, puis s'élevant progressivement jusqu'à la quantité curative qui dépasse rarement 15 grammes (une demi-once) en vingt-quatre heures. Il n'est pas moins important de persister plusieurs jours dans cette dose et de n'abandonner la médication qu'après être graduellement descendu au point d'où on était parti. Les récidives sont presque infaillibles si on s'arrête alors qu'on voit l'écoulement supprimé. Il faut, lorsqu'on est certain d'avoir obtenu un amendement, nous ne nous lasserons pas de le répéter, poursuivre l'administration du remède pendant au moins une trentaine de jours.

Nous ne ferons qu'indiquer les avantages qui ont été reconnus au copahu dans le traitement d'autres affections catarrhales que celles de l'urètre. Le catarrhe de la vessie est parmi ces affections, celle qui est le plus heureusement modifiée par cette résine. C'est dans cette maladie à l'état chronique que M. Bretonneau a employé avec succès les lavements de copahu, MM. Ribes, Delpech surtout, ont principalement insisté sur cette médication à laquelle ils ont dû de belles guérisons. Nous renvoyons pour plus de détails sur ce point à ce que nous avons dit de l'usage de la térébenthine en pareille circonstance et qui s'applique très-bien au copahu. Voyez du reste ce que nous avons dit plus haut des injections dans ces cas.

Le catarrhe pulmonaire chronique est encore dans ce cas. M. Bretonneau a merveilleusement utilisé alors les lavements de copahu. Il a dû à cette médication la guérison d'un catarrhe pulmonaire chronique qui avait longtemps passé pour une véritable phthisie avec fonte tuberculeuse. Le docteur Laroche a rapporté dans un recueil américain (*North american medical and surgical journal*, 1826) sept observations concluantes de catarrhe chronique de la poitrine où le copahu a produit des guérisons certaines. Ce praticien prescrit vingt-cinq gouttes de copahu dans une boisson aromatique. Hallé cite, dans son édition des OEuvres de Tissot, un cas de la maladie ayant succédé à une pleurésie rhumatismale et où le copahu a parfaitement réussi. Une foule d'auteurs, qu'il est inutile de nommer, ont préconisé ses excellents effets dans la leucorrhée chronique. Nous renvoyons pour ce qui est de toutes ces indications à ce que nous en avons dit à propos des autres baumes et résines.

—

Les maladies pour causes externes, les lésions produites par des violences extérieures ont dû, dans les premiers âges du genre humain, précéder les dérangements spontanés de l'organisme, les affections internes ou, pour mieux dire, développées sous l'influence d'une cause interne, constitutionnelle. La chirurgie a précédé la médecine. L'usage extérieur des agents thérapeutiques a précédé leur usage intérieur ; puis l'analogie remarquée entre les caractères, la marche, la terminaison de quelques

maladies internes et de plusieurs de celles qui frappaient les yeux et qu'on traitait d'une manière déterminée, a conduit à employer dans les premières les moyens qu'on avait vus réussir dans celles-ci. C'est bien là, en effet, l'histoire médicale des substances résineuses et balsamiques.

De la conservation des chairs mortes dans les embaumements, elles ont été transportées par esprit de rapprochement à la restauration des chairs vivantes dans le pansement des plaies et des ulcères. Puis comme elles desséchaient les cadavres, les réduisaient à leur trame solide, les momifiaient, elles devaient aussi tarir chez l'homme vivant les sécrétions, les exhalations trop abondantes, dessécher les membranes et les tissus : de là leurs propriétés *dessiccatives*, *détersives*, antipurulentes, dans les plaies, les ulcères cutanés dont la cicatrisation était retardée ou empêchée par la formation exagérée du pus.

Les baumes et les résines ainsi acquis à la thérapeutique externe, l'analogie n'avait pas grande distance à franchir pour appliquer ces substances à la curation des ulcérations internes, des sécrétions muqueuses et purulentes qui avaient leur siége sur des surfaces splanchniques. On commença ce progrès par leur emploi topique sous forme naturelle ou sous forme de fumigations dans celles de ses affections accessibles à de pareils modes d'administration; comme par exemple, dans la bouche, et tous les orifices des cavités intérieures tapissés par des membranes muqueuses. L'œil, les fosses nasales, le conduit auditif, la vulve, le vagin, le rectum, traités aussi avec succès dans les lésions de leurs membranes muqueuses qui offraient le plus de correspondances avec celles de la peau et avec l'état morbide des surfaces accidentellement divisées dans les plaies, furent donc de cette manière, les voies intermédiaires qui firent passer les agents dont nous parlons, de la thérapeutique chirurgicale à la thérapeutique médicale, et bientôt tous les flux muqueux et purulents du tégument interne furent combattus comme d'abord l'avaient été ceux du tégument externe.

L'analogie a, dans ce cas, servi si fidèlement, que les baumes et les résines sont mieux restés en possession du traitement des maladies internes où ils n'ont été employés que par extension, que de celui des maladies externes qui a fondé leur réputation et a été le point de départ d'où on s'est élevé pour les appliquer à des affections plus cachées. L'espoir d'atteindre et de modifier les surfaces muqueuses catarrhales et les ulcérations de ces surfaces, en donnant à l'intérieur les substances que nous étudions, cet espoir n'a guère pu découler que de l'idée conçue par les anciens de la possibilité, pour ces substances, d'être absorbées et transportées aux membranes muqueuses par voie de circulation, et ensuite de la pensée où ils étaient qu'ainsi mises en contact avec ces tissus malades, elles agiraient sur eux comme elles le faisaient quand on les appliquait immédiatement sur des points accessibles aux topiques. Or les anciens s'étaient très-bien rendu compte du mode d'action des baumes et résines dans le traitement des ulcérations, des suppurations, des catarrhes externes qu'ils pansaient ou touchaient avec ces topiques.

Il faut donc admettre qu'ils ont été guidés, dans leur extension des remèdes en question, du traitement externe au traitement interne, par l'opinion que nous avons établie sur le mode d'action de ces remèdes pris à l'intérieur, savoir, que mêlés au sang, puis aux fluides exhalés par les membranes muqueuses ou déposés sur elles (comme l'urine pour son appareil excréteur), nos agents font éprouver à ces surfaces une modification irritative qui se substitue, pour ainsi dire, à leur irritation morbide, ou bien ramène les catarrhes chroniques à un état aigu artificiel qui suspend la sécrétion pathologique pour cesser rapidement lui-même.

En effet, cette manière de voir était celle de la plupart des anciens pathologistes bien qu'aucun ne l'ait exprimé dans les termes dont nous nous sommes servis. Elle s'est successivement empreinte de leurs théories sur l'action *intime* des médicaments, sur la composition chimique qu'ils leur supposaient ainsi que sur les influences et les combinaisons qu'ils croyaient s'opérer entre leurs éléments et ceux des humeurs ou des solides; mais au fond et en résultat, c'était la même idée.

Maintenant, nous avons à nous demander s'il ne serait pas légitime et raisonnable de retourner l'induction analogique des anciens et de chercher à savoir de l'expérience, jusqu'à quel point on pourrait changer par l'usage intérieur des baumes et des résines l'état des surfaces suppurantes autres que les membranes muqueuses, modérer ou suspendre, en un mot, la sécrétion purulente de tous les tissus de toutes les surfaces pyogéniques, accidentellement développées par le travail inflammatoire, et qui exhalent une quantité de pus disproportionnée et interminable? Nous pensons que de pareils essais ne seraient ni téméraires, ni indignes d'attention.

Il est certain, d'une part, que les substances résineuses et balsamiques *directement* appliquées sur des membranes muqueuses, sources d'un flux muqueux exagéré, mucoso-purulent ou purulent, modifient ces membranes de manière à les ramener à leur sécrétion normale. Il n'est pas moins incontestable, d'autre part, que pris à l'intérieur et appliqués *indirectement* à ces membranes muqueuses dans les mêmes conditions morbides, ces médicaments produisent des effets thérapeutiques identiques, très-probablement suivant le même mode d'action que dans le premier cas.

Mais il est aussi d'observation que l'application *directe* de ces moyens exerce une influence antisuppuratoire et cicatrisante, sur les surfaces de solutions de continuité des membres et du tronc

qui fournissent une suppuration de mauvaise nature ou surabondante et ne tendant pas à une prompte et louable cicatrice, soit que ces solutions de continuité aient été produites par l'art ou par accident, soit que leur formation ait été spontanée comme dans les ulcères proprement dits. Les applications *directes* ont aussi des avantages analogues, faites par injections ou par introduction de mèches ou de plumasseaux de charpie, etc., qui en sont enduits, dans des trajets fistuleux, des clapiers, des abcès vidés de leurs collections, dont les parois comme organisées à la manière des membranes muqueuses, reproduisent incessamment du pus, ou bien sont douées de trop peu de vitalité, en un mot sont privées des conditions nécessaires pour une bonne inflammation adhésive et la cicatrisation qui doit s'en suivre.

Pourquoi donc, dans ces dernières circonstances, les résines et les baumes pris à l'intérieur, et appliqués *indirectement* à toutes ces parties malades, ne les modifieraient-ils pas, comme lorsqu'on les y applique topiquement, quand nous venons de voir que cette analogie d'action existe si bien pour les affections catarrhales des membranes muqueuses?

Il est vrai que nous avons reconnu que les substances en question exercent sur ces membranes une influence physiologique et thérapeutique spéciale qui se fait de plus particulièrement sentir sur celle des voies urinaires et nous avons essayé de rechercher pourquoi. Mais cette influence, pour être incontestablement plus marquée sur ces tissus, ne porte pas exclusivement sur eux. Les éruptions cutanées, les douleurs céphaliques et celles qui se répandent avec un sentiment de chaleur dans les membres et sur tout le long des troncs nerveux, etc., témoignent assez d'une action générale quoique plus concentrée sur les muqueuses, ensuite sur la surface cutanée.

En rappelant cette propriété des résines prises à l'intérieur, de produire sur la peau certaines formes d'éruptions, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que cette circonstance est un argument à ajouter aux autres en faveur de notre opinion sur le mode d'action thérapeutique de ces substances. En effet, *ces éruptions cutanées artificielles ressemblent beaucoup et sont très-souvent identiques à celles que détermine sur la peau l'application directe des résines et des emplâtres agglutinatifs qui en contiennent.*

Ce serait sans doute abuser de l'analogie que de la pousser jusqu'à examiner la question de savoir si, en admettant la théorie de Delpech sur la formation du pus qu'il affirme être, dans tous les cas, le produit de la sécrétion d'une membrane créée par le travail inflammatoire, membrane qu'il nomme pour cela *pyogénique*, et qui présente quelques points de ressemblance avec les membranes muqueuses sauf la présence des follicules; si, disons-nous, l'existence de ces surfaces muqueuses rudimentaires et de circonstance pour la génération du pus, doit être un motif à ajouter à ceux que nous avons déjà exposés en faveur de l'emploi des substances résineuses dans toutes les suppurations?... Faudrait-il voir dans ce fait une nouvelle similitude non-seulement entre les produits des membranes muqueuses et ceux des autres tissus enflammés, mais encore entre la nature et l'organisation des surfaces qui exhalent ces produits dans l'un et l'autre cas, puis aller jusqu'à déduire de ce rapprochement une indication encore plus légitime et expresse de l'usage des remèdes balsamiques et résineux dans les maladies qu'on aurait ainsi presque identifiées sous tous les rapports avec les maladies catarrhales? Nous jetons, pour ainsi dire en passant, cette donnée sous les yeux du lecteur sans y attacher d'importance. A quoi servirait de s'y arrêter, puisqu'elle est insoluble et que toutes les probabilités dont on s'efforcerait de l'étayer, peuvent être renversées par des négations auxquelles il n'y a rien à répondre?

Les agents thérapeutiques que nous examinons, mériteraient peut-être aussi d'être utilisés dans certains cas d'infection purulente générale et de disposition à des suppurations nombreuses, disséminées et indéfinies. Il est, comme on sait, des individus qui suppurent pour rien, qu'on appelle vulgairement *venimeux*, et qui, sous l'influence de la moindre cause, de la plus légère blessure, etc... éprouvent des séries de petits phlegmons qui passent presque d'emblée à la suppuration, ce que nous avons surtout remarqué aux doigts. Une fois un premier point de suppuration établi, il y a chez ces sujets une désespérante tendance à la reproduction interminable, à la diffusion générale de ces points suppurants, et si, au milieu de cette disposition, ils viennent à être frappés de quelque phlegmasie parenchymateuse ou des membranes séreuses, ces affections sont exposées à se terminer rapidement par la suppuration. Les exutoires, toutes les suppurations artificiellement produites dans un but dérivatif, etc... peuvent être la source de cette diathèse pyogénique.

D'autres individus voient, au printemps surtout, une succession de furoncules et d'anthrax bénins pulluler spontanément et sans fin sur leurs joues, à la nuque, dans la région dorsale et fessière, aux membres, et chacun sait combien ces éruptions sont pénibles et douloureuses, combien la cause qui y préside est difficile à atteindre et à détruire, d'autant plus que l'effet devient lui-même cause à son tour.

Nous le répétons, l'emploi des résines nous paraît susceptible d'être mis à profit dans ces circonstances ainsi que dans ce qu'on nomme aujourd'hui les résorptions purulentes, qui, prenant leur source dans un vaste foyer de suppuration, vont remplir de pus toute l'économie et semer les parenchymes, les poumons, le foie, la rate, le cerveau en particulier, d'innombrables abcès, d'infiltrations de pus, accidents presque toujours mortels. Nous en dirons

autant des phlébites accidentelles ou spontanées qui, suivant des théories un peu intro-mécaniques, il est vrai, s'accompagnent des mêmes résultats. On a tenté dans ces graves altérations une foule de moyens, assurément moins légitimes par l'analogie que ceux sur l'expérimentation desquels nous appelons l'attention des médecins. Ce ne sont là, il est vrai, que des conjectures ; mais elles n'ont rien de trop hasardé, et comme on peut sans danger juger de leur valeur par l'expérience, nous n'avons pas cru déplacé de les proposer.

Nous nous sommes déjà prononcés sur la réserve qu'il fallait apporter dans l'application des baumes et résines à la phthisie tuberculeuse des poumons. Ici, les abcès, les vastes suppurations, ne sont pas toute la maladie. Il y a derrière eux un principe qui se renouvelle incessamment; et si les résines et baumes sont capables d'atténuer ces suppurations, de favoriser la cicatrisation des cavernes, de modérer cette expectoration purulente et catarrhale qui jette les malades dans une si rapide colliquation, il est à craindre que par le stimulus qu'elles portent au poumon, elles n'activent et ne favorisent la sécrétion tuberculeuse qui est la cause de toutes ces altérations consécutives.

Nous pensons en effet, avec l'illustre auteur de l'*Examen des doctrines*, que l'irritation est un appel puissant fait dans les tissus à la déposition de la matière tuberculeuse chez les personnes qui sont disposées à ce vice de nutrition. Il ne faut donc se servir alors de ces moyens que dans les circonstances que nous avons spécifiées dans nos chapitres particuliers. Nous devons ajouter toutefois que les substances balsamiques et l'eau de goudron sont susceptibles d'être employées avec avantage dans un très-grand nombre de phthisies tuberculeuses, et que ce qui précède, concerne surtout les substances résineuses.

Il est bien singulier que la plupart des auteurs de matière médicale, tout en attribuant aux résines l'effet de supprimer les flux muqueux et purulents du tégument interne, aient pourtant professé que dans le catarrhe pulmonaire, par exemple, l'action des substances balsamiques n'était pas la même; qu'au lieu de tarir la sécrétion bronchique, elle la favorisait au contraire, et était alors utile à la manière des expectorants. Nous pensons que cette distinction ne doit pas être faite, et qu'en définitive les baumes, pour avoir une action moins active, moins irritante que les résines, n'en sont pas moins susceptibles de leur être assimilés sous le rapport de leur mode d'influence. Ces auteurs ont été du reste en contradiction avec eux-mêmes, en n'établissant pas cette distinction dans la manière d'agir des résines et des baumes, lorsqu'ils ont conseillé ceux-ci au même titre et comme succédanés et analogues de celles-là dans la leucorrhée, la gonorrhée, les flux mucoso-purulents des oreilles, et le pansement des plaies.

Les baumes sont des médicaments tout à la fois résineux et aromatiques. Par la première de ces propriétés ils se rapprochent des résines, et quelques-uns de leurs effets thérapeutiques se confondent avec ceux de ces premières substances. On connaît ces effets. Par la seconde de leurs propriétés, ils ont de l'analogie avec les labiées, etc., dont ils reproduisent plusieurs des vertus médicinales, la sudorifique, l'expectorante, par exemple. Cette distinction met, comme on le voit, d'accord les deux opinions, en apparence contradictoires, qui règnent sur le compte de ces agents thérapeutiques.

Ces considérations générales, cette manière d'envisager les substances que nous venons d'étudier, dans leurs rapports possibles et probables avec des affections qui, jusqu'ici, ne les ont pas comptées dans la liste de leurs modificateurs thérapeutiques, tout cela nous a paru utile pour compléter cet important sujet.

SOUFRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le soufre est un corps simple, métalloïde, qui se trouve abondamment dans la nature, soit à l'état natif, soit à l'état de combinaison. Il est très-répandu surtout à l'état de sulfure et de sulfate. Uni à l'hydrogène, il fait la base des eaux minérales sulfureuses. Il entre aussi comme élément dans plusieurs végétaux (crucifères), dans quelques matières animales, etc.

Ce corps est solide, de couleur citrine, insipide, inodore ; mais acquérant un peu d'odeur par le frottement ; il entre en fusion à 108° environ. Il est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool ; soluble dans l'essence de térébenthine ; si on l'enflamme, il passe à l'état d'acide sulfureux.

Le soufre est fourni par le commerce sous deux états : 1° en bâtons cylindriques cassants, friables, c'est le *soufre en canons;* 2° sous la forme de poussière cristalline, jaune, c'est le *soufre sublimé* ou *fleurs de soufre*. Dans ce dernier état, le soufre contient toujours de l'acide sulfurique ou sulfureux ; pour l'usage médical, on le prive de ces acides par le lavage, il forme alors les *fleurs de soufre* lavées.

Nous renvoyons aux traités de chimie pour l'extraction de ce corps.

Le soufre fait la base d'un très-grand nombre de préparations. A l'*intérieur*, on l'administre en substance sous forme de *tablettes*, de *pastilles*, de *pilules*, de *baumes*, etc. A l'*extérieur*, on le prescrit uni aux graisses avec lesquelles il forme des *pommades*, des *cérats* ou des *onguents*.

Voici quelques formules :

Tablettes de soufre.

Pr.	Soufre lavé . . .	64 gram. (2 onces).
	Sucre en poudre. .	500 gram. (1 livre).
	Gomme adragante.	5 gr. 30 c. (96 gr).
	Eau de roses. . .	32 gram. (1 once).

On fait un mucilage avec l'eau de roses et la gomme à la manière ordinaire ; et l'on prépare des tablettes de 1 gram. (18 grains) : chacune contient 10 centigrammes (2 grains) de soufre.

Pommade soufrée.

Pr.	Fleurs de soufre .	1 partie.
	Axonge	3

Mêlez.

Le soufre fait la base d'un grand nombre de *pommades antipsoriques ;* il fait la partie principale de la *pommade d'Alibert,* de celle d'*Helmerich,* de la *pommade sulfo-savonneuse,* etc.

Acide sulfureux.

L'acide sulfureux est gazeux, incolore, d'une odeur vive et piquante ; soluble dans l'eau qui en dissout trente-sept fois son poids, sa densité est de 1,053.

Cet acide n'est employé en médecine qu'à l'état de gaz ; à cet effet, on l'obtient par la combustion du soufre au contact de l'air, et l'on expose le malade à l'action du gaz qui se forme, au moyen d'appareils disposés de manière à ce qu'il puisse en respirer.

Ces *fumigations de soufre* ont dans certains cas une assez grande valeur en thérapeutique.

L'acide sulfureux liquide étant inusité, nous n'en décrirons pas le mode de préparation.

Acide sulfurique.

(Voir à l'article des Irritants la description de cet acide.)

Acide hydro-sulfurique

(Acide sulfuriqne, hydrogène sulfuré).

L'hydrogène sulfuré est gazeux, incolore, d'une odeur fétide, analogue à celle des œufs pourris. Il est soluble dans l'eau ; il noircit la plupart des métaux, et précipite un grand nombre de dissolutions salines en formant des sulfures métalliques. Sa densité est de 1,19.

On ne l'emploie en médecine que sous forme de dissolution aqueuse. Il entre dans la composition de plusieurs eaux minérales ; c'est le principe le plus actif des eaux sulfureuses. On le prépare en faisant réagir quatre parties d'acide chlorhydrique sur une partie de sulfure d'antimoine en poudre.

On prépare avec cet acide l'*eau hydro-sulfurée* qui contient deux fois son volume de gaz et qui sert à préparer quelques eaux minérales. On l'emploie aussi comme réactif.

Sulfures alcalins.

Le soufre qui se combine à la plupart des métaux et surtout avec les métalloïdes, forme avec ceux-ci des sulfures très-solubles, remarquables par leur action médicale énergique, ce sont : les sulfures de *potassium,* de *sodium,* de *calcium.* On les rencontre souvent sous cet état dans les eaux minérales.

Ces différents sulfures peuvent se combiner avec de nouvelles quantités de soufre et former des polysulfures, les seuls qui soient usités en médecine. Ceux-ci sont solides ou liquides, d'une couleur brune, mêlée de rouge et jaune, d'où le nom de *foie de soufre ;* ils dégagent de l'hydrogène sulfuré par les acides et donnent un dépot de soufre hydraté.

Sulfate de potassium

(Foie de soufre, sulfure de potasse, polysulfure de potassium).

Il existe, d'après le Codex, un sulfure solide et trois sulfures liquides.

Le *foie de soufre* ou *sulfure de potasse solide* s'obtient d'après le procédé suivant :

Pr.	Soufre sublimé . .	2 kil. (4 livres).
	Carbonate de potasse pur et sec . .	3450 gr. (2 liv. 14 onc.).

Mêlez exactement ces deux substances, divisez le mélange dans cinq matras à fond plat, placés au bain de sable ; chauffez graduellement jusqu'à ce que le sulfure soit en fusion tranquille ; cessez le feu ; laissez refroidir les matras ; brisez ; mettez de suite le sulfure dans un vase bouché exactement (Guibourt).

Les *sulfures de potasse liquides* (foies de soufre liquides, polysulfure et persulfure de potassium liquides du Codex) s'obtiennent soit par la dissolution du sulfure de potasse sec dans l'eau, soit par l'ébullition du soufre avec une dissolution de potasse caustique à 35°.

Indiquons les préparations pharmaceutiques dans lesquelles le sulfure de potassium entre comme élément principal.

Sirop de sulfure de potasse

(Sirop de foie de soufre).

Pr.	Sulfate de potasse .	45 cent. (8 gr.)
	Eau distillée. . .	60 (16 gr.)
	Sirop simple. . .	32 gram. (1 onc.)

Faites dissoudre le sulfure dans l'eau et mêlez la solution au sirop.

On prépare les *bains sulfureux,* en faisant dissoudre dans l'eau du sulfure de potasse sec ou liquide ; la dose doit varier avec la quantité d'eau que l'on emploie et la force que l'on veut donner au bain.

La dose ordinaire est de 64 à 125 grammes (2 à 4 onces) sulfure sec, ou 150 à 300 grammes (5 à 10 onces) de sulfure liquide.

Bain gélatino-sulfureux.

Pr.	Colle de Flandre. . . .	1000 gr. (2 livre).
	Sulfure de potasse liquide.	160 (5 onces).
	Eau.	q. s.

Faites dissoudre la colle de Flandre à chaud dans une suffisante quantité d'eau ; et mélangez, en même

emps que le sulfure de potasse, avec l'eau destinée au bain (Hôp. de Paris).

Liniment hydro-sulfuré de Jadelot

(Pommade de Jadelot).

Huile d'œillette	1000 gram. (2 liv.).
Savon blanc	500 gr. (livre).
Sulfure de potasse en poud.	96 (3 onces).

On ramollit le savon au bain-marie avec un peu l'eau, on ajoute l'huile par parties, et ensuite le sulfure.

Sulfure de sodium.

Le sodium a, comme le potassium, plusieurs degrés le sulfuration.

Le *proto-sulfure de sodium* (hydro-sulfate de soude) st incolore à l'état pur ; il est déliquescent, très-soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool; se change l'air en hyposulfite.

Ce sel est fort peu usité en médecine, il n'est employé qu'à la préparation des eaux minérales sulfureuses et des bains sulfureux. Mêlé à quelques huiles ssentielles, et à des aromates, il forme les *bains de Barèges* dits inodores.

Le Codex indique également un sulfure de soude sec, et un sulfure liquide dont les préparations sont les mêmes que ceux correspondants de potasse.

Sulfure de calcium.

Il existe trois combinaisons de calcium avec le soufre. Deux de ses sulfures sont employés en médecine, l'un est solide à l'état sec, l'autre est liquide.

Le *sulfure de chaux sec* (foie de soufre calcaire), est en masses jaunes rougeâtres, poreuses et friables, se dissolvant en partie dans l'eau qui le transforme en hydro-sulfate non sulfuré.

Ce sulfure sert à composer des pommades antipsoriques et antidartreuses. Il est employé contre la gale sous le nom de *poudre de Pihorel*, à la dose de 2 gram. (36 grains) délayés dans un peu d'huile; on en frictionne le creux des mains, matin et soir. On l'emploie aussi en *bains*, associé à un peu de colle des Flandres.

Le sulfure de chaux liquide est jaune-orangé, d'une odeur d'œuf couvé ; il est employé comme les autres alcalins, pour la préparation des bains sulfureux.

THÉRAPEUTIQUE.

Applications thérapeutiques. Dès les premiers ges de la médecine, le soufre était employé comme noyen désinfectant, sans doute parce qu'il masquait les odeurs fétides, au même titre d'ailleurs, que l'on emploie, de nos jours, les fumigations aromatiques. C'est à peine si dans les livres hyppocratiques il est fait mention du soufre. Dioscoride et Pline sont les premiers qui aient spécifié quelques-unes des applications thérapeutiques du soufre. Ils le conseillaient intérieurement et extérieurement dans les maladies de poitrine. Galien envoyait ses phthisiques en Sicile pour y respirer l'air sulfureux des volcans. Depuis lors le soufre est entré dans la composition d'une multitude d'arcanes, qui tous, suivant leurs inventeurs, avaient des vertus merveilleuses que l'expérience n'a pas consacrées.

Action physiologique du soufre.

Pris à la dose de 4 décigrammes à un gramme (8 à 18 grains) par jour, le soufre ne donne lieu à aucun phénomène remarquable. Seulement on remarque que les garde-robes et les gaz intestinaux prennent une extrême fétidité. A une dose un peu plus élevée administrée en une fois, 6 à 8 grammes (1 gros et demi à 2 gros) pour un adulte ; 2 à 4 grammes (36 à 72 grains) pour un enfant, le soufre en poudre agit comme laxatif, sans donner lieu d'ailleurs à de vives coliques. Mais quand on le prend à doses fractionnées, de telle manière pourvant qu'il en soit consommé 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) par jour, on voit survenir une excitation générale caractérisée par une augmentation dans la fréquence du pouls et dans la chaleur de la peau. En même temps on remarque que la peau exhale une odeur de soufre non équivoque ; et les diverses sécrétions muqueuses charrient de l'aci de hydrosulfurique au point de noircir des pièces d'or et d'argent. On prétend même que la sueur peut acquérir une couleur telle qu'elle teigne en jaune léger le linge de corps des malades.

Action thérapeutique du soufre.

Le soufre en nature a joui et jouit encore d'une réputation un peu usurpée dans le traitement des dartres diverses. Nous ne voulons pas refuser absolument à cette substance les vertus thérapeutiques qu'on lui a accordées; mais nous le disons hautement, parce que dans notre pensée, le soufre n'est utile que dans peu de maladies chroniques de la peau. Diverses pommades soufrées rendent quelquefois des services dans le traitement des dartres humides : mais, dans les formes sèches, ces médicaments restent presque toujours impuissants. Il est toutefois une maladie de la peau, la gale, qui n'est combattue par rien mieux que par le soufre.

Ce qui mit sans doute sur la voie de l'emploi du soufre dans le traitement de la gale, c'est que les ouvriers qui travaillaient soit à l'extraction, soit à la réduction des métaux dont les minerais contenaient beaucoup de soufre, guérissaient promptement de la gale lorsqu'ils l'avaient avant d'embrasser la profession, et ne la contractaient pas quand une fois ils étaient employés aux ateliers. Les pommades faites avec les fleurs de soufre ou tout simplement avec le soufre et l'axonge suffisent, dans le plus grand nombre de cas, pour guérir rapide-

ment la gale. Chaussier, et après lui Brachet, de Lyon, substituent aux pommades les fleurs de soufre que l'on jette simplement dans le lit des malades, chaque soir, au moment où ils vont se coucher; il suffit de trois ou quatre semaines pour guérir la maladie. Quelques médecins ont l'habitude de ne traiter la gale et les maladies cutanées diverses que par l'usage interne du soufre qu'ils donnent à haute dose; ils prétendent éviter par là la répercussion. Nous pensons que cette méthode exclusive ne doit pas être admise, mais qu'il convient de l'associer à celle qui ne s'oppose qu'aux manifestations extérieures, par un moyen extérieur, sans tenir compte du reste de l'économie. Nous n'ajouterons pas une foi bien robuste aux diverses répercussions des maladies de la peau; mais nous tenons trop aux idées hippocratiques pour ne pas conseiller toujours une médication qui a pour but de favoriser les crises par divers émonctoires.

C'est sans doute par cette action pour ainsi dire dépurative, que le soufre se recommande dans les rhumatismes chroniques et dans la goutte atonique. Van Swieten et Barthez ont particulièrement insisté sur cette médication, et quand deux médecins aussi éminents s'accordent pour conseiller un moyen, il ne faut pas le rejeter légèrement. Théoriquement, il semble que l'usage intérieur du soufre doit être utile dans le rhumatisme. Nous regrettons vivement de n'avoir jamais vérifié par nous-mêmes les propriétés antiarthritiques de cette substance.

Nous avons vu plus haut que Dioscoride, Pline, Galien, s'accordaient à vanter les heureux effets du soufre pris à l'intérieur, dans le traitement de la phthisie pulmonaire, du catarrhe chronique et de l'asthme. Il est assez probable qu'à une époque où le diagnostic des lésions anatomiques du poumon n'était pas porté aussi loin qu'il l'est de nos jours, des observateurs dignes de foi aient cru avoir guéri des tuberculeux avec le soufre; mais aujourd'hui nous avons tous la triste conviction que, dans la phthisie pulmonaire, le soufre, comme tout autre remède, est presque complétement inefficace, et qu'il n'est utile au contraire que dans les catarrhes chroniques. Dans ce cas on donne le soufre en poudre ou en tablettes. Cette dernière forme est préférable, surtout pour les enfants.

L'usage du soufre est-il utile dans le traitement de la scrofule, comme le veut Sœmmering? c'est ce que l'expérience seule peut décider. Le fait est que l'excitation générale qu'il produit devrait n'être pas sans utilité, et si l'on considère que les préparations sulfureuses diverses, dont nous allons nous occuper tout à l'heure sont évidemment utiles dans les maladies scrofuleuses, on peut, par analogie, penser qu'à l'intérieur le soufre pourrait rendre quelques services.

Gmelin, qui croit volontiers, sans de très-bons motifs de croire, et qui, dans son *Apparatus medicaminum*, semble attacher plus d'importance à citer beaucoup qu'à citer judicieusement, parle du soufre en poudre comme d'un vermifuge utile. Dans ce cas il doit être donné à dose purgative.

Dans la salivation mercurielle, l'usage des pastilles de soufre a été conseillé par Hecker, comme un moyen sur lequel on pouvait presque toujours compter. Des expériences tentées à l'hôpital des Vénériens par Cullerier, quelques-unes que nous avons faites nous-mêmes, ne nous permettent pas de croire aux assertions de Hecker. Non que nous doutions de la véracité de cet écrivain, mais seulement parce que nous croyons qu'il a mal interprété les faits. La salivation mercurielle est quelquefois un accident très-simple, et qui se guérit vite, quelque médication que l'on emploie. Or le soufre, dans ce cas, agit comme toute autre substance, et il ne faut pas conclure que l'on a guéri par le soufre, lorsque tout simplement on a guéri avec le soufre, ce qui n'est pas la même chose.

Enfin, Schimitjan l'a conseillé encore comme astringent dans la dyssenterie aiguë. Il ne l'administre qu'après avoir calmé les premiers accidents à l'aide de l'ipécacuanha administré comme vomitif.

Acide sulfureux. L'odeur suffocante de l'acide sulfureux, qui fait momentanément disparaître toutes les autres, avait fait croire que cet acide jouissait des vertus désinfectantes. Aussi, de toute antiquité peut-être, fut-il employé pour prévenir et arrêter les maladies épidémiques et contagieuses. Dans les grandes épidémies de peste, on brûlait jadis du soufre, avec autant de ferveur et de bonne foi que l'on dégageait du chlore à la fin du siècle dernier, et que, de nos jours, on répand des chlorures.

Quant aux fumigations d'acide sulfureux, dans le traitement des maladies de la peau, bien qu'elles eussent été indiquées par le fameux Glauber, par Lallouette, par Franck, cependant on doit à M. Galès et à M. d'Arcet père d'avoir ressuscité cette utile médication, qui, d'abord à l'hôpital Saint-Louis, et ensuite dans toute l'Europe, a été adoptée dans le traitement de la gale et de beaucoup de dartres vésiculeuses et pustuleuses. Le corps entier du malade, à l'exception de la tête, ou le membre que l'on veut traiter, est enfermé dans une caisse où arrive l'acide sulfureux, produit de la combustion du soufre, ou dans l'intérieur de l'appareil, ou dans une boite qui s'y rend par un conduit.

Ces fumigations s'emploient non-seulement dans les dartres et dans le traitement de la gale, mais encore dans celui des rhumatismes apyrétiques, des maladies des os, des scrofules, de la paraplégie, des névralgies sciatiques, etc.

Acide sulfurique. Nous avons déjà, dans le cours de cet ouvrage, parlé de l'acide sulfurique comme caustique et comme astringent. Nous avons, et

parlant des acides, traité des applications que l'on en avait faites comme hémostatique, tempérant, etc.; il est tout à fait inutile d'y revenir ici. Qu'il nous suffise de dire que l'acide sulfurique, en tant que composé de soufre, avait été incorporé à certaines pommades, à des huiles, pour être ensuite employé en frictions dans le traitement de la gale et des dartres; et que nous-mêmes nous l'avons conseillé en bains dans le même cas, à la dose de 100 à 500 gr. (3 onces à 1 livre) pour un grand bain. Pour les dartres furfuracées qui souvent couvrent le visage, l'eau acidulée avec l'acide sulfurique guérit fort souvent, soit par ses propriétés astringentes, soit par l'action toute spéciale du soufre.

Acide hydrosulfurique. Cet acide, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est le principe le plus actif des eaux minérales sulfureuses.

L'acide hydrosulfurique gazeux est un des poisons les plus violents; mêlé à l'air atmosphérique, dans la proportion d'un quinze-centième, il peut tuer un oiseau de petite taille, suivant les expériences de Thénard et Dupuytren; un huit-centième peut donner la mort à un chien, un deux-cent-cinquantième à un cheval. Injecté dans les vaisseaux veineux ou dans les cavités séreuses, il peut tuer rapidement, et même, lorsque l'on plonge dans ce gaz le corps d'un animal sans que d'ailleurs il en respire, la vie peut être compromise.

Si nous considérons combien est délétère l'action qu'il exerce sur l'économie, nous comprendrons peut-être la cause de quelques-uns des effets curatifs pris à l'intérieur. Il est certain que le système nerveux et le sang sont particulièrement influencés par ce poison, qui a une vertu stupéfiante très-manifeste. D'après cela, on conçoit jusqu'à un certain point qu'il diminue l'excitation fluxionnaire du poumon dans les catarrhes chroniques et dans les phthisies commençantes, et par là s'expliqueraient les heureux effets des eaux minérales sulfureuses, dans les maladies dont nous venons de parler.

Outre cette action stupéfiante immédiate qui suit l'ingestion des eaux minérales sulfureuses, il est encore une modification rationnelle secondaire, que l'on ne peut expliquer que par le soufre lui-même. Nous y reviendrons plus tard en nous occupant de l'action thérapeutique des eaux minérales sulfureuses dans les maladies internes et externes. Le gaz hydrosulfurique gazeux a été employé en médecine comme stupéfiant. Niémann le faisait respirer à petites doses à un malade atteint de phthisie pulmonaire; on l'a encore recommandé comme antispasmodique : ces applications thérapeutiques qui ne sont pas sans danger devraient être à tout jamais bannies de la pratique. Quant à la solution de ce gaz dans l'eau, elle a été conseillée dans la phthisie pulmonaire, mêlée au lait et même à l'eau avec quelque sirop, exactement de la même manière que l'on prescrit les eaux de Bonnes artificielles.

Sulfure de chaux. Ce sulfure a été extérieurement conseillé dans le même cas que les fleurs de soufre. Il entre dans la composition de pommades antipsoriques et antidartreuses, à la dose de 2 à 4 grammes (1/2 gros à 1 gros) pour 30 à 50 grammes (1 once à 1 once 1/2) d'axonge. Mêlé à l'huile il constitue la fameuse poudre de Pihorel qui a été tant employée dans le traitement de la gale. On mêlait à de l'huile une petite quantité de sulfure de chaux pulvérisé, et on faisait, deux fois par jour, des frictions dans le creux des mains avec cette espèce de liniment. Pihorel regardait ce moyen comme le plus efficace dans le traitement de la gale. A l'intérieur, il a été conseillé pour guérir la salivation mercurielle à la dose de 1 à 5 décigram. (2 à 10 gr.) plusieurs fois par jour; mais Busch de Strasbourg, au commencement de ce siècle, l'a préconisé dans la phthisie pulmonaire; il le mêlait avec parties égales d'extrait d'aconit, et administrait ce médicament à doses qui ne dépassaient jamais 1 à 2 gr. (18 à 36 grains). Récemment Harel du Tancrel a publié sur ce sujet un opuscule, dans lequel il rapporte plusieurs cas de guérison de phthisie bien avérée, guérie par le mélange d'aconit et de sulfure de chaux. Bien que nous ayons tout sujet de croire à la véracité d'Harel, nous sommes pourtant convaincus qu'il a commis quelques erreurs, et qu'il a pris des catarrhes graves pour des phthisies tuberculeuses. Il n'en resterait pas moins cela à la science, savoir que le catarrhe chronique peut être heureusement modifié par le sulfure de chaux.

Quant à son efficacité dans le goitre et les scrofules, elle a été indiquée par Hoffmann et Stool; mais nous ne pensons pas que, de nos jours, on ait expérimenté dans ce sens.

Sulfure de potassium. Le sulfure de potassium est un poison fort énergique et des plus irritants. Appliqué à la peau et sur les membranes muqueuses, il agit comme léger caustique, et, sous ce rapport, il se place immédiatement à côté de la potasse, de la soude et de la chaux; aussi ne doit-on le prescrire à l'intérieur qu'avec des ménagements extrêmes, et mêlé à des substances qui atténuent son action et dissous dans une grande quantité de liquide.

A l'intérieur, le sulfure de potassium a été donné à la dose de 1 à 3 décigrammes (2 à 6 grains) dissous dans 250 grammes (une demi-livre) d'eau distillée, sucrée et aromatisée. Ou bien encore incorporé à du sirop de sucre, de manière que chaque cuillerée de ce sirop contienne 3 décigrammes (6 grains) de sulfure. M. Bayet l'associait au beurre de cacao, à l'huile d'amandes douces, et formait ainsi un savon qui perdait sa causticité tout en conservant les propriétés générales du sulfure.

C'était dans les catarrhes chroniques, dans la phthisie confirmée ou commençante, et même dans le croup que l'on prescrivait à l'intérieur ces préparations de sulfure de potassium; mais, malgré les histoires des cures merveilleuses que l'on a rappor-

tées et dont on a grossi les journaux de médecine, il faut bien convenir que de toutes ces merveilles il ne reste qu'une efficacité assez peu contestable dans le traitement du catarrhe pulmonaire chronique. Et ce n'est pas seulement dans le catarrhe pulmonaire que le sulfure de potassium est utile, il rend d'aussi grands services dans le catarrhe de la vessie, de l'oreille, du nez, etc., et, en général, dans les flux muqueux. Nous l'avons souvent administré en lavement dans la dyssenterie chronique, à la dose de 1 à 5 décigrammes (2 à 10 grains), une, deux et jusqu'à trois par jour, suivant la susceptibilité du malade, suivant le bien que lui causait le remède.

A l'extérieur, le sulfure de potassium est un des médicaments les plus employés. Il sert à composer les bains sulfureux, sur lesquels nous allons nous arrêter quelques instants.

Lorsque l'on conseille des bains sulfureux, on a l'habitude de prescrire 125 grammes (4 onces) de sulfure de potassium dissous dans suffisante quantité d'eau pour un grand bain. On regarde comme une précaution à peu près indifférente d'ajouter ou de ne pas ajouter à l'eau du bain de l'acide chlorhydrique ou sulfurique. Or cette précaution, en apparence peu importante, est pourtant d'un intérêt extrême, et les effets obtenus sont essentiellement différents. Car tandis que le bain dans lequel on a fait dissoudre 125 et quelquefois jusqu'à 200 grammes (4 à 5 onces) de sulfure de potassium, cause à la peau une irritation telle, que des accidents assez sérieux en peuvent être la conséquence, une pareille dose de sulfure avec addition d'acide se supporte avec la plus grande facilité. C'est que, dans le premier cas, le sulfure n'est pas décomposé, et que, dans le second, le sulfure est décomposé; il se fait un sel neutre inerte qui reste dissous dans l'eau du bain ; une partie du soufre se précipite et l'acide hydrosulfurique se dégage. Il en résulte que, par le fait, si la quantité d'acide a été un peu considérable, le sulfure de potassium peut se trouver entièrement décomposé et le bain a perdu presque toute son activité. Aussi doit-on, pour un bain général, ne jamais excéder la dose de 16 à 20 grammes de sulfure de potassium (4 à 5 gros), si l'on n'y ajoute pas d'acide, tandis que, dans le cas contraire, on peut élever à 250 grammes (une demi-livre) la dose du sulfure. Les bains sulfureux, préparés suivant les doses et avec les précautions que nous venons d'indiquer, constituent à vrai dire des eaux minérales sulfureuses artificielles, à cela près de quelques sels de peu d'importance. Toutefois il est bon de remarquer que les eaux minérales sulfureuses ont pour base l'hydrosulfate de soude et non l'hydrosulfate de potasse; mais entre le sulfure de sodium et le sulfure de potassium, il n'y a vraiment aucune différence thérapeutique essentielle. Ainsi donc tout ce que nous dirons des bains sulfureux composés avec le sulfure de potassium devra s'entendre de ceux dans lesquels entre le sulfure de sodium et en général de toutes les eaux naturelles sulfureuses.

Dans les bains sulfureux deux choses sont à considérer, la dose du principe minéralisateur, la température du bain. — Le sulfure de potassium ou de sodium dissous dans l'eau, même à une température peu élevée, détermine à la peau une vive irritation, qui peut être extrême si la dose de sulfure a été très-considérable ; cette excitation de la peau réagit sur toute l'économie, au point de donner lieu à une fièvre artificielle, à l'insomnie, et certaines personnes irritables sont obligées d'en cesser l'usage ou du moins de mettre beaucoup d'intervalle entre chaque bain ; si maintenant la température est égale à celle du sang, c'est-à-dire supérieure à celle de la peau, et que le bain cède au corps du calorique, il s'ensuivra une excitation encore plus vive. Or les bains sulfureux sont donnés souvent dans le but de déterminer une fièvre artificielle, et comme en même temps la vive excitation de la peau appelle le sang et les crises dans l'organe cutané, on comprend de quel secours de pareils bains peuvent être dans les affections chroniques internes, de celles surtout qui sont liées à un vice humoral, telles que les dartres, les scrofules, le rhumatisme, etc., etc. Par là se trouvent remplies les conditions les plus favorables au rétablissement de la santé: solliciter une fièvre de coction, diriger l'élimination critique du côté de la peau.

On voit tout de suite que l'état fébrile actuel est une contre-indication formelle des bains sulfureux, car on risque d'augmenter l'orgasme inflammatoire, de réveiller ou d'augmenter les phlegmasies viscérales assoupies, et partant de favoriser une fluxion critique vers les organes préalablement fluxionnés, ce qui est la pire des conditions.

Il faut donc d'abord que l'état fébrile n'ait jamais existé, ou tout au moins qu'il soit passé depuis longtemps.

Les bains sulfureux sont également contre-indiqués dans les hémorrhagies accompagnées d'un état fluxionnaire et fébrile évident.

Maison voit quels services ils doivent rendre dans les rhumatismes chroniques apyrétiques, dans la goutte vague atonique, dans la scrofule externe, dans les dartres, dans les flux muqueux chroniques non fébriles, dans les phlegmasies superficielles des membranes muqueuses. C'est aussi dans cette classe nombreuse des maladies que les bains sulfureux sont vraiment utiles, et que les eaux minérales font des cures qui, pour beaucoup de personnes, tiennent du merveilleux. La gale est également combattue avec un succès à peu près constant par les bains sulfureux.

Nous avons dit plus haut que l'influence des bains sulfureux était telle, qu'en provoquant une fièvre artificielle ils déterminaient en même temps la fluxion critique sur la peau. Ce phénomène cri-

tique est manifesté non pas seulement par des sueurs, mais encore, ce qui est remarquable, par ce qu'on appelle la *poussée*. La *poussée*, en langage de médecin d'eaux thermales, est une fluxion vive vers la peau, manifestée par des petites papules et souvent par une éruption vésiculeuse confluente et fort douloureuse. Chez certaines personnes la poussée s'obtient à peu de frais ; chez d'autres au contraire, il faut non-seulement augmenter la durée des bains, mais encore en élever la température. Ainsi, dans certaines eaux thermales naturelles, on fait prendre au malade jusqu'à six et huit heures de bains, et on en élève la température jusqu'à 22 et 33° Réaumur.

Quand le phénomène de la poussée ne peut être obtenu par des bains de deux ou trois heures et dont la température n'excède pas 30°, il est imprudent de la solliciter par des bains aussi longs et aussi chauds que ceux dont nous venons de parler ; il peut en résulter des accidents terribles, et bien souvent des malades sont victimes de l'empirisme aveugle de certains médecins, sans avoir égard aux maladies antécédentes, à la disposition inflammatoire ou fluxionnaire de ceux qui vont se confier à leurs soins, soumettent indistinctement à la même médication tous ceux qui viennent aux eaux, sans songer aux obstacles inhérents à la constitution originelle, accidentelle ou acquise de ceux qui sont confiés à leurs soins. Il est donc d'un médecin sage de renoncer à obtenir la fluxion critique cutanée par les bains généraux quand elle tarde à se manifester ; mais ce qu'il est imprudent de demander aux bains, on l'obtient plus aisément des douches. L'action de la douche, en effet, diffère essentiellement de celle du bain.

Le bain dure une ou plusieurs heures, pendant lesquelles le calorique dégagé par l'économie, s'accumule sans pouvoir s'épandre au dehors, la sécrétion cutanée, ce grand moyen de réfrigération, restant interrompue, et l'eau cédant plutôt qu'elle n'emprunte de la chaleur. Il en résulte une pléthore artificielle augmentée encore par l'absorption de l'eau par toutes les radicules veineuses du tégument externe. A cette première cause d'excitation générale, il ajoute celle de l'agent irritant dissous dans l'eau du bain. Or, si vous n'avez voulu obtenir que l'effet irritant local sur la peau et l'orgasme fébrile passager qui en est la conséquence, le bain a fait trop ou du moins peut trop faire.

Tandis que la douche, qui ne dure que quelques minutes, et qui d'ailleurs ne frappe qu'une partie limitée de la surface du corps, ne donne pas lieu à cette pléthore que nous signalions tout à l'heure, et pourtant elle peut déterminer autant d'excitation et même plus d'excitation à la peau puisque la température peut en être élevée jusqu'à ce qu'elle devienne insupportable, et qu'il en résulte que l'on peut graduer à volonté l'excitation cutanée et la fièvre réactionnelle.

C'est pourquoi tout médecin qui veut obtenir la *poussée* et qui ne l'obtient pas par des bains sulfureux modérément longs et chauds, doit immédiatement recourir à la douche, qui arrivera au même but avec bien moins de risque.

En général les maladies toute locales devront être plutôt attaquées par les douches que par les bains. Ainsi, dans une maladie bornée à une articulation, dans un engorgement glanduaire, l'action de la douche auprès de la partie malade devra être préférée, à moins que la lésion locale ne soit en quelque sorte que la manifestation d'une diathèse telle que le rhumatisme ou la scrofule, auquel cas on devra concurremment avoir recours aux bains généraux et aux douches.

Bien que, à coup sûr, les bains sulfureux exercent sur l'économie une action directement opposée à celle des bains froids, il n'en est pas moins constant que, durant certaines constitutions médicales, les bains sulfureux guérissent rapidement la danse de Saint-Guy, qui, en général, est si heureusement modifiée par les bains d'immersion. Nous disons, *durant certaines constitutions médicales*, car MM. Baudeloque et Bonneau, médecins à l'hôpital des Enfants-Malades, ont constaté que depuis 1831 jusqu'à 1839, ils s'étaient vus forcés de changer leur médication dans le traitement de la chorée, qui, d'abord rapidement guérie par l'eau froide, demandait, quelques années plus tard, des bains sulfureux, qui, maintenant inefficaces, sont aujourd'hui avantageusement remplacés par les préparations martiales.

Ces mêmes bains ont été conseillés encore par Brelt dans le traitement de la paralysie saturnine, et M. Tanquerel des Planches témoigne de leur utilité dans ce cas.

Les lotions sulfureuses sont tous les jours employées pour les dartres au visage, et en injections dans les oreilles, dans le vagin, dans le cas d'écoulement muqueux ou purulent.

Enfin le sulfure de potassium, comme le sulfure de sodium, s'incorpore à des graisses pour constituer des pommades qui ont la même action thérapeutique que celles qui sont faites avec le soufre.

Il nous reste maintenant à parler de l'influence des eaux minérales sulfureuses naturelles sur la phthisie pulmonaire. Nous avons vu que Galien envoyait en Sicile ses malades atteints de phthisie pulmonaire pour y respirer l'air de volcans. Or, il s'exhale des cratères plutôt de l'acide sulfureux que du gaz hydrosulfurique, et nous doutons fort qu'il en doive résulter un grand bien ; mais la réputation qu'ont acquise les eaux minérales tenant en dissolution de l'hydrosulfate de soude, dans le traitement de la pulmonie est populaire depuis si longtemps, et un si grand nombre de médecins éclairés ont appuyé de leur autorité cette opinion populaire que nous devons ici l'examiner sans partialité.

Les observations de Borden, ce médecin si sa-

gace, ne permettaient guère de conserver des doutes sur la possibilité de la curation de la phthisie pulmonaire à l'aide des eaux des Pyrénées ; mais les faits rapportés par cet immortel praticien trouvaient encore des incrédules parmi les médecins de notre époque. On refusait de croire à l'existence de la phthisie chez les malades de Borden, et l'on pensait que le diagnostic n'avait pu avoir la précision qu'il a acquis depuis les travaux de Laennec. Mais de nos jours des praticiens, très-éclairés à coup sûr sur le diagnostic local de la phthisie, MM. Dalmas et Andral, ont constaté de la manière la plus positive la guérison de personnes atteintes de tubercules pulmonaires. Est-ce à dire que de pareilles guérisons soient communes ? nous ne le pensons pas ; et aux eaux Bonnes, Cauterets, rendez-vous d'un grand nombre de phthisiques, l'état de presque tous les malades est plus souvent empiré qu'amélioré, et quelques-uns seulement, trouvent aux eaux un soulagement que bien probablement ils n'eussent pas trouvé ailleurs. Mais quand la phthisie est confirmée, qu'elle s'accompagne d'expectoration purulente, de fièvre hectique, de sueurs, de diarrhée, les eaux minérales sulfureuses accélèrent plutôt qu'elles ne retardent la marche de la maladie.

Il ne faut pas prendre pour une excitation générale celle d'un appareil général. Expliquons-nous.

Tous les excitants agissent sur le système nerveux de manière à augmenter son influence sur les appareils qu'il anime. Or comme il anime tout, tout devait être excité. Il en est ainsi immédiatement ; et il est vrai de dire que toutes fonctions tant générales que spéciales sont pour un instant simultanément exaltées, les fonctions animales d'abord, les fonctions organiques en second lieu. Nous verrons plus bas quel parti on peut tirer de ce fait. Mais les phénomènes vont devenir plus complexes: le cœur, activé par le système nerveux, monte bientôt l'économie au ton de la fièvre, et dès lors il y a perturbation, et inégale répartition de l'excitation, comme nous l'avons démontré tout à l'heure. Le sang qui aborde en plus grande quantité dans les masses nerveuses y produit des troubles fonctionnels liés à l'état de pléthore, troubles qui ne sont pas plus une exagération des actes physiologiques du cerveau et de la moelle que l'indigestion n'est l'exagération de la digestion. Nous avons donc d'abord, sous l'influence des excitants, augmentation presque simultanée et passagère de toutes les fonctions, puis fièvre angéioténique avec toutes ses conséquences.

Toute la question de la médication excitante se réduit à celle-ci : apprécier les circonstances dans lesquelles il est bon de stimuler le système nerveux, et de susciter la fièvre vasculaire ou angéioténique.

On ne peut se dissimuler que cette question est brûlante aujourd'hui ; la doctrine du Val-de-Grâce domine tellement toutes les théories médicales actuelles, elle s'est tellement infiltrée dans l'esprit de ceux qui lui résistaient le plus obstinément, elle a été propagée, prêchée avec tant d'enthousiasme et de conviction, que toutes les traditions de nos devanciers ont été oubliées, et qu'aujourd'hui on a presque un air d'étrangeté quand on veut essayer de rappeler quelques-unes de ces lois pathologiques et thérapeutiques qui naguère étaient monnaie courante.

Il nous répugne beaucoup de nous servir quelquefois d'expressions nouvelles, lorsque surtout nous ne mettons pas en circulation de nouvelles idées ; mais les mots, par l'abus qu'on en fait, sont détournés de leur sens primitif, et, peu à peu, ne représentent plus les idées dont ils étaient originairement la traduction ; il en résulte la nécessité de parler autrement, bien qu'en pensant de la même manière.

La vie, dit Brown, *ne s'entretient que par les stimulants*. Proposition en apparence si vraie, qu'elle est aujourd'hui presque axiomatique. Nous n'oserions pas affirmer que l'aliment n'est qu'un stimulus; que la lumière, que les effluves odorantes ne soient que des stimulus ; que le sperme en contact avec l'ovule ne soit qu'un stimulus ; que l'impression en contact avec le cerveau et les ganglions nerveux ne soit qu'un stimulus. Rien à notre sens le prouve.

L'aliment, la lumière, les effluves odorantes, sont des stimulus généraux, mais non des causes d'action spéciale pour l'estomac, pour l'œil, pour la membrane olfactive. La cause d'action ou efficiente appartient au tissu vivant et organisé suivant un certain mode. Il n'en est pas de la matière organisée comme de la matière brute ; celle-ci ne peut agir que par une impulsion extrinsèque qui devient réellement et essentiellement cause du mouvement ; mais la matière organisée est relativement à la première, au moins, douée de spontanéité, et les impressions extrinsèques qu'elle reçoit sont seulement l'occasion du mouvement et non la cause.

Il y a ici une apparence de subtilité logomachique que nous tenons à faire disparaître, et nous prions le lecteur de bien peser le raisonnement suivant sur lequel repose toute notre argumentation.

On peut à bon droit regarder l'impulsion comme la cause du mouvement d'une bille de billard ; on peut à juste titre considérer la gravitation et l'attraction comme la cause des mouvements harmoniques de l'univers, puisqu'on peut soumettre la cause et l'effet à des calculs rigoureux. Le corps mobile étant représenté par 1, et l'impulsion par 10, nous aurions un résultat plus considérable que si l'impulsion était 5, ou que si le corps mobile était 2. Ici rapport parfait de causalité. Mais 1, 10, 50, 100 de lumière appliquées à l'œil ne feront pas que la

vue soit rendue plus énergique en raison de la quantité de lumière appliquée. 1 de lumière éblouira celui qui sort d'une cave; 100 de lumière seront insuffisants pour celui qui vient de traverser, par un soleil brillant, des montagnes couvertes de neige. Si donc la lumière était la cause de la vision, comme l'impulsion tout à l'heure était la cause du mouvement, nous pourrions calculer la vision comme nous calculions le mouvement, ce qui est impossible. C'est ce que n'a pas compris Broussais, qui, raisonnant sur la matière brute, a vicieusement changé les termes du syllogisme et substitué le mot matière organisée, comme si les conséquences devaient être les mêmes. Tout ceci deviendra clair et pratique, quand nous résumerons à la fin du chapitre les éléments de l'analyse que nous faisons ici.

Cette manière d'envisager la matière organisée dans ses rapports avec les agents extérieurs, était séduisante par sa simplicité, et c'est ce qui a ébloui Broussais lui-même et ceux qui se sont pressés après lui sur la route facile qu'il avait frayée.

Nous en voulons venir à ce principe capital d'où dérivera tout ce chapitre, savoir que la puissance des agents extérieurs sur l'économie devra être calculée du point de vue de spontanéité et de la spécificité d'action de nos éléments organiques, autant ou moins que du point de vue de la nature et de l'intensité de ces agents.

Ainsi, au lieu d'admettre le principe exclusif de Broussais, qui faisant abstraction de l'état organique, toujours supposé le même, fait jouer le principal rôle aux stimulants, nous voulons au contraire, la vie supposée dans les tissus, accorder aux modifications spécifiques de l'état vital, une place éminente, et accorder aux causes extérieures d'excitation une importance moindre que celle qu'on lui concède généralement de nos jours.

Supposons donc l'homme vivant pourvu de tous ses organes et dans un état d'équilibre parfait. Il a, en lui-même, toutes ses conditions d'existence, toutes ses aptitudes fonctionnelles.

Prenons maintenant un autre exemple dans la fonction de la vision. L'organe de la vue étant sain et dans les conditions normales d'exercice fonctionnel, un faisceau lumineux appliqué à l'œil deviendra l'occasion et le stimulus de la fonction. Il fallait d'une part aptitude fonctionnelle, d'autre part intensité occasionnelle normale. Que la lumière soit nulle, la vue ne peut s'exercer par défaut d'occasion ; qu'elle soit excessive, la vue ne peut plus s'exercer par excès de la cause occasionnelle. Aux deux extrémités de l'échelle, cécité, résultant de deux causes essentiellement opposées. Que le sang cesse tout d'un coup d'aborder au cerveau, abolition de la faculté de sentir et de se mouvoir; qu'au contraire il distende outre mesure les vaisseaux cérébraux, abolition de la faculté de sentir et de se mouvoir. Mêmes troubles fonctionnels, répondant à deux causes diamétralement opposées. Il en est de même chez deux hommes dont l'un, mourant de faim, délire parce qu'il meurt de faim ; et l'autre, à la suite d'un repas où il n'a épargné ni les mets succulents ni les vins généreux, délire aussi, mais pour une autre cause.

Pense-t-on que ces troubles fonctionnels analogues doivent être traités par les mêmes moyens thérapeutiques? Certes non; car tandis que dans un cas nous rendrons la vue en diminuant l'intensité de la lumière, dans l'autre nous la donnons en augmentant la masse des faisceaux lumineux. Pour remédier aux mêmes accidents, nous employons ou nous éloignons les excitants, suivant qu'ils ont été appliqués à l'organe en trop petite ou en trop grande quantité.

Jusqu'ici nous avons pris comme point de départ l'état de santé parfaite; voyons maintenant les modifications qui peuvent naître, le stimulant restant le même et l'état organique changeant seul.

Supposons la peau du corps à 26° R : une affusion à 28° donnera une impression de chaleur, excitera. Mais si la peau est à 29°, la même affusion donnera une impression de froid, débilitera. Le calorique n'est donc plus qu'un excitant relatif, puisqu'il est stimulant ou débilitant, en raison de l'état dans lequel il surprend l'économie. De même pour la lumière, stimulant normal de la rétine. Si, depuis longtemps, l'œil est plongé dans une obscurité profonde, la lumière la plus faible permettra de distinguer les objets ; et si, depuis plusieurs minutes, l'œil reçoit une vive lumière, ce qui tout à l'heure était suffisant pour l'exercice de la vision ne le sera plus maintenant. Cependant le stimulant est le même, l'état de l'organe a seul changé. Prenons un troisième exemple : soit 50, stimulant normal de l'estomac de l'homme ; si cet homme reste longtemps à l'usage des aliments peu stimulants, il éprouvera une vive irritation de l'estomac lorsque tout à coup il reprendra des aliments représentés par 50 comme stimulants ; si, au contraire, il s'est habitué à prendre des aliments fortement excitants, ceux qui tout à l'heure le stimulaient trop vivement seront maintenant incapables de monter l'estomac au ton de l'excitation physiologique nécessaire à l'accomplissement de la fonction.

En est-il de même dans l'ordre pathologique? Brown qui, pas plus que Broussais, n'a fondé une doctrine toute physiologique, a prétendu que les lois que nous venons d'indiquer réglaient également la pathologie. Broussais, qui voulait être physiologiste, a tout simplement nié ces lois, qui sont de la dernière évidence. Broussais a eu tort en niant ces lois ; Brown a eu tort en les appliquant toutes à la pathologie ; et, chose singulière, le premier qui avait la prétention d'édifier une doctrine toute basée sur la physiologie, a fait abnégation des notions physiologiques les plus vulgaires, et n'a fait de la pathologie qu'avec de la pathologie ;

et l'autre, qui voulait être pathologiste à tout prix, n'a fait de la pathologie qu'avec de la physiologie. Erreur déplorable, parce que l'homme malade n'est pas celui dont les fonctions sont exagérées, mais celui dont les fonctions sont troublées, ce qui n'est pas la même chose à beaucoup près. Les organes malades sans doute se souviennent de l'état physiologique, mais ils n'obéissent plus que très-imparfaitement aux lois qui régissent l'état de santé.

Broussais a dit : plus un organe est irrité et plus il est irritable.

Brown a dit : plus un organe est incité, et moins il est incitable.

Brown a eu raison dans l'ordre physiologique, et nous l'avons surabondamment démontré dans les exemples que nous avons cités plus haut.

Brown a eu quelquefois raison dans l'ordre pathologique, si l'incitation est répétée et qu'elle reste la même.

Broussais a eu raison dans l'ordre pathologique. Ainsi, de toute évidence, les excitants augmentent l'irritation locale ; cette loi ne souffre pas une seule exception.

Mais Brown et Broussais en émettant une proposition absolue ont été au delà de la vérité ; c'est ce que nous allons essayer de démontrer.

Il est clair que les excitants augmentent l'excitation tant locale que générale, aussi regardons-nous comme parfaitement contraires aux règles de la saine pratique les lois pathologiques de Brown, qui stimule dans toutes les maladies excepté dans la pneumonie, la variole et le rhumatisme aigu. Nous pensons, au contraire, comme Broussais que presque toutes les phlegmasies doivent être rangées dans la catégorie exceptionnelle de Brown, et que plus vivement une partie est irritée, et plus elle est irritable.

Le principe de Broussais est vrai si l'on n'a égard qu'à l'état local, mais il est faux si l'on veut considérer l'état général. Du point de vue du solidisme exclusif, comme l'entend Broussais, et dans l'idée où il est que toujours la fièvre est provoquée par une irritation locale, il est absurde de supposer que jamais l'opportunité de la médication excitante puisse se rencontrer : mais pour nous qui sommes humoristes quand il faut l'être, qui croyons à la nécessité de l'élimination des principes morbifiques, nous croyons aussi que la fièvre est souvent bonne à quelque chose, et qu'il est des cas où la médecine doit la provoquer. Quand un principe morbifique est introduit dans l'économie, l'alcool par exemple, il va, absorbé par les vaisseaux, se mettre en contact avec tous les tissus qu'il modifie à sa manière ; une fièvre s'allume en rapport et avec l'intensité de la cause et avec la susceptibilité idiosyncrasique du malade. Puis bientôt, par l'exhalation pulmonaire, par les sueurs, par les urines, l'alcool s'échappe de l'économie et tout rentre dans l'ordre dès que la cause est éliminée. La fièvre dans ce cas a eu cette incontestable utilité, qu'elle a multiplié les phénomènes intimes de sécrétion et mis l'organisme dans les conditions les plus favorables pour se débarrasser des produits morbides qui le gênaient. Pour nous, comme pour l'école hippocratique, la fièvre est toujours une condition de guérison de ces maladies, la condition *sine quâ non* de la coction morbifique.

On a feint, dans ces derniers temps, de jeter du ridicule sur ce mot de *coction hippocratique*, que très-probablement on n'a pas compris.

Coction, comme on le sait, était synonyme de *digestion*, et le père de la médecine désignait par la même expression la digestion des aliments et celle des principes morbifiques. Il pensait et nous pensons après lui que le principe morbifique introduit dans l'économie suscitait un travail analogue à celui que l'aliment introduit dans l'estomac suscite dans cet organe. La différence entre l'aliment et le principe morbifique, c'est que le premier, approprié à la substance de l'homme, ne cause qu'une perturbation passagère dont triomphe aisément l'organisme ; l'autre, au contraire, étranger à l'économie, révolte et trouble ; d'où la fièvre.

La digestion alimentaire est d'abord dans les premières voies, c'est-à-dire dans le tube digestif, la cause d'un travail de réaction locale ; dans les secondes voies, c'est-à-dire dans les vaisseaux, elle devient l'occasion d'une excitation générale ou d'une fièvre de digestion, fièvre causée par l'excitation générale que l'étrangeté du chyle provoque dans tous les tissus de l'économie. Car le chyle et les liquides divers puisés par les vaisseaux à la surface de l'intestin, ne sont pas tellement appropriés à nos tissus qu'ils doivent d'emblée et intégralement s'assimiler à notre substance. L'élément des secondes voies comme celui des premières doit subir une épuration ; et comme les fèces sont les résidus de la première digestion, les urines, les sueurs, la perspiration pulmonaire, sont le résidu de la seconde. Supposons pour un instant que les molécules organiques ne fussent pas impressionnées par le chyle et les liquides alimentaires absorbés, et que ces produits restassent enfermés dans le sang et infiltrés dans les tissus à la nutrition desquels ils doivent servir, tous les phénomènes nutritifs seraient par cela même arrêtés, et cet état serait incompatible avec la vie. Mais si le médecin à l'aide des excitants, monte l'organisme au ton nécessaire pour qu'il réponde partout à l'impression des sucs digestifs, nous verrons alors la trame osseuse assimiler les sels calcaires, les muscles s'emparer de la fibrine, et les émonctoires divers livrer passage à tout ce qui ne peut servir à la nutrition. Mais il était besoin, pour que ce phénomène s'accomplît, il était besoin, disons-nous, d'une excitation plus vive, d'une véritable fièvre.

De même pour les causes morbifiques. Si un élément morbide est introduit dans l'économie,

pénètrera avec le sang dans toutes les parties, et suscitera une réaction d'autant plus énergique qu'il sera, par sa nature, moins assimilable et plus excitant; cette fièvre, comme tout à l'heure, mettra les émonctoires divers en rapport fonctionnel avec les produits à éliminer, et la nature ainsi se débarrassera des causes morbides. C'est exactement dans ce sens que l'on doit entendre la coction hippocratique des maladies.

Si l'excitation générale est trop vive, que les centres ou les conducteurs nerveux de la vie intérieure soient modifiés à tel point qu'ils n'envoient plus aux organes l'influx nécessaire à l'accomplissement des fonctions éliminatrices, le devoir du médecin sera de modérer cette excitation par tous les moyens que la pratique lui enseigne ; mais si, au contraire, soit à cause de la nature septique du principe morbifique, soit sous l'influence du traitement, l'excitation générale est tombée au-dessous du type normal, et si le système nerveux ganglionnaire qui préside aux sécrétions n'est pas assez énergiquement stimulé, le médecin alors devra, à l'aide des excitants, éveiller la fièvre nécessaire à l'accomplissement de la fonction sécrétoire.

Nous venons de raisonner dans l'hypothèse où le principe morbifique n'a pas causé dans les organes autre chose que ces perturbations passagères dans les actes intimes de la circulation capillaire et de l'innervation, qui ne sont point encore de l'inflammation. C'est de cette façon seulement qu'il peut être assimilé à l'aliment, et que nous lui avons appliqué le grand principe de la coction hippocratique.

Supposons maintenant que ce même principe morbide ait plus particulièrement agi sur le poumon et ait constitué une fluxion de poitrine. Ici la cause sera d'une petite importance, l'effet local occupera une place pathologique bien autrement grande. Nous croyons qu'ici encore la fièvre de réaction, si énergique qu'elle soit, doit être assimilée à celle dont nous parlions tout à l'heure; que les produits morbides fabriqués au point irrité et résorbés sont une cause de fièvre comme l'ingestion d'un poison, comme le principe morbifique dont nous parlions tout à l'heure. Toute la conduite du médecin se résume en ces termes : modérer la fluxion locale en tempérant l'intensité de la fièvre, favoriser la résolution des produits morbides épanchés et l'élimination des produits morbides résorbés. Le plus ordinairement, loin d'avoir à exciter la fièvre, le médecin s'appliquera à la tempérer, car la cause est énergique et fortement excitante elle-même. Et la coction de ces produits morbides qui circulent en si grande masse dans l'économie, impossible ou du moins très-difficile, ne sera facilitée que par de grandes évacuations sanguines ou humorales qui agiront ici comme agirait un vomitif pour débarrasser l'estomac surchargé.

Mais ici même, comme dans le cas le plus simple, il peut arriver que le système nerveux fléchisse, que les forces soient insuffisantes pour la digestion des produits morbides et pour la coction finale, et qu'il faille exciter la fièvre pour en finir avec l'élimination définitive des produits morbides résorbés.

Il est bien rare qu'au début des maladies aiguës l'indication des excitants se présente : la fièvre dans ce cas est plutôt trop énergique que trop faible; mais à la fin des pyrexies et des phlegmasies, quand l'incitabilité de tous les appareils est usée en quelque sorte par l'exercice successif et à chaque instant répété de la digestion morbide, et par les médications débilitantes que l'on a mises en œuvre, il arrive que chaque élément organique a besoin d'un stimulant nouveau, comme un estomac lassé de la même alimentation, et que les excitants alors rendent au système nerveux cérébro-spinal et ganglionnaire l'aptitude à influencer les autres éléments organiques. C'est donc en général à la fin des maladies aiguës, lorsque la fièvre est tombée et que la résolution s'effectue lentement, qu'il faut employer les excitants généraux. Nous dirons plus bas, en traitant de la médication irritante, les circonstances dans lesquelles les topiques irritants appliqués au voisinage des parties enflammées activent localement la résolution comme les excitants généraux favorisent l'assimilation complète, ou du moins l'élimination complète des produits morbides non assimilables.

Il est pourtant des maladies aiguës dans lesquelles la cause a agi avec une effroyable intensité en même temps sur le système nerveux qu'elle sidère, et sur certains organes qu'elle congestionne et dans lesquels il simule une phlegmasie; nous voulons parler du choléra par exemple. Ici d'emblée le système nerveux est frappé d'une telle impuissance, que l'économie est impropre à toute coction et que l'organisme va mourir opprimé sous la cause morbifique qui le surcharge et qui ne peut être éliminée, comme un estomac gorgé d'aliments devenu inhabile à tout acte de digestion. C'est alors qu'il est besoin des excitants les plus énergiques, pour redonner à la fibre la vitalité sans laquelle la cause morbifique ne pourra être éliminée.

Le choléra asiatique doit à juste titre être placé au premier rang des maladies dans lesquelles des excitants peuvent être utiles, comme la pneumonie et le rhumatisme articulaire aigu doivent être placés en dernier; mais intermédiairement il est des affections qui, plus rapprochées ou plus éloignées de ces points extrêmes, réclament l'usage des excitants ou les repoussent.

Plus longue est une maladie dans l'accomplissement de ses phases, plus il faut à l'économie de forces pour suffire à ces coctions successives et incessantes, nécessitées par l'absorption longtemps continuée de produits morbides nouveaux ; aussi dans la fièvre typhoïde, dans la variole confluente,

l'emploi des excitants est-il souvent indiqué, indépendamment de la nature septique de la cause, mais par le seul fait de la lenteur des révolutions morbides; tandis que dans la pneumonie, dans la rougeole, dans la variole discrète, les tempérants sont presque toujours exclusivement indiqués.

La longue durée de la maladie est bien un élément de l'indication des excitants; mais cet élément est bien moins important que celui qui se tire de la septicité même de la cause morbide : la peste et le typhus nous en fournissent un exemple frappant.

D'après tout ce que nous venons de dire, il s'ensuit que l'indication des excitants se juge moins d'après les symptômes locaux que d'après l'état général. Jamais, quand une fièvre vasculaire se montre avec énergie, que le pouls est plein et que les sécrétions se font régulièrement, jamais il ne nous viendra à l'esprit de recourir à des médications excitantes, quand bien même il ne nous serait possible de découvrir aucune lésion locale importante, et, au contraire, nous n'hésiterions jamais à donner des excitants énergiques, si, en même temps que l'auscultation nous permettrait de constater une péripneumonie fort étendue, nous voyions le pouls petit et faible, la respiration lente, la peau refroidie et les forces musculaires déprimées. Et dussions-nous augmenter la fluxion de poitrine, nous exciterions encore, parce que, en définitive, on meurt bien rarement par le poumon, mais bien plutôt par la stupéfaction générale qui frappe tous les éléments organiques et qui éteint les aptitudes fonctionnelles des molécules élémentaires comme celles des tissus et des appareils.

Cette dernière proposition paraîtra peut-être un peu paradoxale aux partisans des nouvelles idées médicales, accoutumés à mesurer graphiquement la gravité d'une maladie par l'étendue des lésions locales; c'est pourquoi nous nous y appesantirons un instant.

Dans la pneumonie, c'est un fait reconnu par tous les cliniciens, l'étendue du mal n'est pas sans importance ; mais très-certainement cette étendue plus ou moins grande n'est pas l'élément principal. On voit des gens mourir avec un lobe hépatisé ; on en voit d'autres survivre aux fluxions inflammatoires qui envahissent un poumon tout entier. Et contre l'opinion de ceux qui regardent l'état local comme le point de départ exclusif des troubles généraux, il est évident que ces troubles généraux prennent chez l'un une intensité effroyable et chez l'autre une gravité peu notable, ce qui par conséquent n'est nullement expliqué par la considération unique de la lésion du poumon.

Si donc les troubles généraux, ou sympathiques, ou symptomatiques, comme on voudra les appeler, constituent le véritable danger, et si le malade va mourir par des troubles, bien que la respiration soit peu lésée, n'est-il pas évident qu'une médication qui ferait cesser ces troubles, devrait être à tout prix employée, dût-elle aggraver l'état local, qui en définitive n'est pas menaçant puisque les fonctions de l'organe ne sont pas notablement troublées. Que si aux signes que nous avons donnés plus haut, nous trouvons, dans une pneumonie l'indication des excitants, nous n'hésiterons pas à administrer ces héroïques moyens, quand bien même nous devrions pour un instant exagérer la phlegmasie pulmonaire.

Nous ne devons pas dire, comme l'école anatomique le dit si souvent, le traitement débilitant convient dans la pneumonie, le traitement excitant convient dans la fièvre typhoïde ; mais seulement le traitement excitant ou débilitant est opportun dans tel état de l'économie lié à la pneumonie ou à la fièvre typhoïde.

On ne peut pas dire non plus d'une manière absolue que les excitants sont indiqués dans la vieillesse, contre-indiqués dans l'enfance et dans l'âge adulte. La réaction, il faut en convenir, est, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus énergique dans le jeune âge qu'à une époque de la vie plus avancée ; mais si, d'une part, la nature de la maladie peut jeter exceptionnellement l'organisme d'un adolescent dans les conditions où se trouve habituellement celui du vieillard, d'autre part, le vieillard peut conserver dans quelques circonstances assez de juvénilité, qu'on nous permette cette expression, pour réagir à la manière d'un adulte. Le médecin doit donc se tenir pour dûment averti, et se diriger, non d'après l'âge et les signes locaux, mais d'après l'état fébrile.

Il doit encore tenir grandement compte des habitudes d'excitation auxquelles a été soumis le malade. Car si, sous l'influence des causes excitantes les plus énergiques, l'individu, dans l'état de santé ne réagit que mollement, lorsque, dans l'état de maladie, à ces causes excitantes ordinaires se substitueront les causes excitantes morbides ; celles-ci seront aussi impuissantes à susciter la fièvre, que l'alcool l'était depuis longtemps. C'est ce que nous voyons arriver chez les ivrognes. Chez eux l'excitation fébrile causée par un érysipèle, par un phlegmon, par un anthrax et quelquefois même par un rhumatisme articulaire et une pneumonie, est si peu énergique, qu'elle est impuissante à la digestion des produits morbides, et des excitants deviennent nécessaires à ceux mêmes auxquels l'organisme était accoutumé, et alors l'excitation alcoolique et l'excitation maladive doivent être réunies et agir de concert. Que si par hasard chez ces mêmes hommes la cause morbifique a un caractère septique, les excitants alcooliques devront être d'autant plus puissants que l'organisme est depuis plus longtemps blasé contre l'impression des agents stimulants.

Ces états divers de l'économie dans lesquels nous avons trouvé l'indication des excitants, doivent être rangés sous le titre commun d'*asthénie* suivie

Brown, d'*adynamie* selon Pinel. Il nous reste à parler de l'*ataxie* dans laquelle les excitants sont également indiqués.

Pour nous, l'ataxie est caractérisée, non comme on l'a dit et comme on le répète si faussement de de nos jours, par les convulsions, les contractions, le délire, etc., etc. ; mais par les symptômes que nous avons dit appartenir à la malignité, et sur lesquels nous avons insisté avec tant de soin en traitant du musc ; nous y renverrons donc nos lecteurs, nous contentant d'ajouter ici que les excitants sont toujours plus ou moins indiqués dans cette complication des maladies aiguës.

Le choix des excitants est de quelque importance, et cependant à cet égard il est difficile de poser des règles que ne fassent varier à l'infini mille circonstances inappréciées jusqu'ici, et probablement inappréciables et du côté du malade et du côté des médicaments.

Les excitants simples et généraux, tels que le calorique, les alcools, l'ammoniaque, les vins, les boissons fermentées, les eaux gazeuzes, sont plus spécialement indiqués dans cet état de débilité générale, caractérisé par un affaissement uniforme de tout le système de l'économie : les excitants antispasmodiques, tels que les éthers, les labiées, les ombellifères aromatiques, devront être préférés lorsque les phénomènes de prostration sont accompagnés de symptômes ataxiques et de cette bizarrerie et de cette désharmonie qui caractérisent l'état nerveux ou spasmodique qui complique les affections aiguës.

Il y a deux manières de concevoir l'action des excitants spéciaux. Ou ils provoquent une excitation générale avec crise spéciale, ou bien ils exercent une action élective immédiate sur tel ou tel appareil organique : dans le premier cas, on peut considérer l'agent médicamenteux comme un élément morbifique qui, après avoir stimulé tous les organes avec lesquels le sang le met en contact, se trouve plus spécialement en rapport d'affinité élective avec tel ou tel émonctoire. Ainsi le virus varioleux peut, dans l'ordre pathologique, être considéré comme un excitant spécial de la peau bien qu'il détermine une fièvre générale, et partant une excitation multiple ; dans l'ordre thérapeutique, nous comparerons les sudorifiques aux agents morbides tels que les virus varioleux, morbilleux et scarlatineux. Certains sudorifiques exercent en même temps cette action générale et spéciale ; de ce nombre sont les excitants les plus purs, le calorique, l'ammoniaque, les alcooliques. D'autres sudorifiques ne semblent pas exercer une action générale, soit que cette action passe inappréciable, soit qu'elle reste sans effets : d'emblée ils activent les fonctions sécrétoires de la peau ; ce sont les médicaments que nous avons décrits plus spécialement sous le titre de sudorifiques proprement dits.

L'indication de ces derniers semblerait devoir exister lorsqu'il y a fièvre vive et que les émonctoires restent fermés à l'élimination des produits morbides ; si en effet on excitait la transpiration, l'économie se trouverait soulagée d'autant ; mais l'expérience démontre que ces excitants, comme les diurétiques et les emménagogues, deviennent alors de véritables excitants généraux, et que presque toujours ils perdent, dans ce cas, les qualités spéciales par lesquelles ils se distinguent lorsque l'organisme, en équilibre, n'est pas troublé par la fièvre. C'est surtout dans les maladies chroniques constitutionnelles que l'emploi des sudorifiques est indiqué. La vérole, le rhumatisme, la goutte atonique, la scrofule, la cachexie mercurielle, la diathèse purulente, réclament l'emploi de ces moyens. En favorisant la tendance vers la peau, les sudorifiques présentent à chaque instant le sang et les produits morbides qu'il contient au plus vaste émonctoire de l'économie, et chaque jour, à chaque instant, un peu de la cause morbifique est éliminée.

Par cela même que ces médicaments n'épurent que lentement et en détail, ils doivent, surtout dans les maladies chroniques, où la cause est si inhérente et se régénère si facilement, ils doivent, disons-nous, agir longtemps dans le même sens. Aussi, dans les véroles constitutionnelles, dans les rhumatismes, etc., les sudorifiques seront-ils continués pendant trois, six, dix mois, et quelquefois même davantage, en ayant soin d'en interrompre l'usage pendant quelque temps pour y revenir ensuite.

Les sudorifiques qui agissent comme excitants généraux, le calorique, l'ammoniaque, les alcooliques, ne pourraient pas, comme ceux dont nous venons de parler, être assez longtemps continués pour détruire une cause morbide fixe : dès qu'ils n'agissent que par une fièvre intermédiaire, il est clair qu'ils exercent sur l'économie une influence analogue à celle que cause un accès de fièvre éphémère, et cette influence ne peut qu'être fâcheuse ; mais quand le principe morbide est de sa nature vague et fixé dans l'économie par des racines peu profondes, les sudorifiques excitants sont au contraire indiqués. Ainsi, dans la vérole constitutionnelle, dans le rhumatisme chronique, dans la goutte atonique, les premiers sont applicables ; les autres, au contraire, dans le rhumatisme fibreux, dans la goutte non fébrile, comme le prouve l'utilité incontestable des bains de vapeur dans ces deux dernières formes de maladie.

Nous n'oserions affirmer que les sudorifiques non excitants n'agissent que par leurs propriétés sudorifiques ; probablement, et nous inclinons vers cette opinion, ils possèdent des vertus neutralisantes spéciales en vertu desquelles ils modifient l'agent morbide. Sans doute on ne peut prouver directement une pareille idée ; mais n'acquiert-elle pas une certaine probabilité quand on voit les médicaments ne pas toujours provoquer de crise par les sueurs, et cependant agir, quoique avec plus de lenteur.

Tout ce que nous venons de dire des sudorifiques, s'applique aux diurétiques et aux emménagogues. Presque tous les médicaments excitants activent en effet la sueur, les urines, le flux menstruel ; mais il existe des agents plus spéciaux: tels sont les sudorifiques, les diurétiques et les emménagogues dont nous avons parlé plus haut.

Pendant la fièvre, alors que les fonctions nerveuses sont employées à l'accomplissement de fonctions nouvelles, il est impossible de diriger leur action vers tel ou tel appareil ; aussi les emménagogues, par exemple, ne doivent-ils être employés que lorsque l'organisme fébrile est entièrement passé.

La plupart des diurétiques sont en même temps des irritants topiques, et comme tels, ils enflamment souvent la membrane muqueuse digestive, avec laquelle on les met en contact. Aussi ne peuvent-ils être administrés de cette manière quand il existe des signes de phlegmasie gastro-intestinale et qu'on a des raisons de craindre l'exacerbation de cette phlegmasie. D'ailleurs dès que les diurétiques purgent, ils ne sont pas absorbés et ne provoquent que la supersécrétion de la membrane muqueuse du tube digestif. Ainsi quand l'intestin est sain et peu irritable, ils doivent être donnés de manière à ne pas produire d'abondantes évacuations alvines; quand l'estomac et les intestins sont malades, une autre voie reste ouverte à l'absorption : cette voie c'est celle de la peau. Nous obtenons en effet des évacuations urinaires souvent très-abondantes, en recouvrant le ventre de fomentations faites avec un mélange de teintures de scille et de digitale, ou de décoctions de ces mêmes plantes.

Le mode d'action des diurétiques dans les maladies chroniques est parfaitement analogue à celui des sudorifiques ; seulement il est plus énergique, plus rapide et n'a pas besoin d'être aussi longtemps soutenu. Il est même important de ne pas le soutenir aussi longtemps, car ce ne serait pas impunément, ni pour le rein qui peut en être irrité, ni pour la membrane muqueuse digestive qui n'en supporterait pas longtemps l'action, si le médicament avait été ingéré.

Les médicaments emménagogues sont bien moins spéciaux encore que ne le sont les sudorifiques et les diurétiques, et on le conçoit aisément si l'on veut comparer la nature des organes d'excrétion. La peau transpire toujours, les reins sécrètent toujours de l'urine, depuis le commencement de la vie extra-utérine jusqu'au terme de l'existence : il y a donc dans ces organes une aptitude fonctionnelle continue qui n'a besoin que de l'occasion la plus légère pour être excitée; mais il n'en est pas de même pour la menstruation ; la femme n'est réglée que pendant le tiers de sa vie à peu près, et, pendant cette courte période, la sécrétion sanguine n'a lieu que cinquante ou soixante jours dans le cours d'une année. La menstruation est donc une fonction passagère, intermittente, accidentelle ; tant de conditions la dérangent que l'on conçoit toutes les difficultés qui embarrassent le thérapeutiste quand il veut l'activer ou la régulariser. Aussi pour qu'un médicament emménagogue soit réellement emménagogue, il faut des conditions générales de santé sur lesquelles il est important d'insister ici.

La fonction menstruelle n'est pas tellement essentielle à la constitution de la femme adulte, qu'elle doive s'exercer quand même. Aussi se trouble-t-elle facilement quand l'harmonie générale vient elle-même à être gravement troublée. Tant qu'existent ces troubles généraux, c'est vainement qu'avec des emménagogues on voudra rappeler les règles ; la première condition de toutes, c'est de rétablir l'équilibre, et alors l'excitant spécial de l'utérus devient dans la balance un poids important. Ce n'est pas seulement quand il y a de la fièvre et que des organes éloignés sont atteints d'une phlegmasie antagoniste, que les fonctions utérines tarderont à se rétablir ; c'est aussi lorsque, comme dans la chlorose, le sang se trouvera dans de telles conditions qu'il ne sera plus propre à exercer sur la matrice et sur les autres organes le stimulus nécessaire à l'accomplissement de leurs fonctions. Et si, dans cette singulière maladie, nous voyons les fonctions constantes, telles que la calorification, l'innervation, la diurèse, le diaphorèse, si bizarrement et si opiniâtrement perverties, que sera-ce pour une fonction accidentelle comme la menstruation? que sera-ce surtout, si nous considérons que l'aménorrhée se lie à la chlorose très-intimement ; que l'aménorrhée idiopathique pourrait être appelée chlorose et réciproquement?

Dans le cas où la fièvre ou une phlegmasie antagoniste s'oppose à la fluxion menstruelle, le médecin devra s'occuper de combattre cette fièvre ou cette phlegmasie; dans le cas où la pléthore en sera la cause, c'est en diminuant la masse du sang ou en atténuant sa plasticité que les conditions du flux utérin deviendront plus faciles ; si au contraire il faut attribuer à la chlorose le dérangement de la fonction, c'est aux toniques, c'est aux martiaux qui reconstituent le sang que devra s'adresser le thérapeutiste.

Les moyens propres à combattre la fièvre, la phlegmasie, la pléthore, la chlorose, bien que si opposés entre eux, seront non pas des emménagogues, mais des agents de reconstitution normale, et partant des agents qui placeront l'économie dans des conditions telles que l'utérus ressentira efficacement l'impression des excitants spéciaux.

Maintenant élargissons nos considérations, et, dans un résumé philosophique, cherchons tout à la fois la semence et le fruit, les principes et les conséquences de ce que nous venons de dire, et de ce

que nous pourrons y ajouter, en descendant plus sérieusement dans le sujet.

La médecine, au milieu de sa marche, de ses fluctuations et de ses progrès, a été de tout temps principalement livrée à deux systèmes antagonistes, qui concluent tous deux à la guérison des maladies, l'un par la débilitation; l'autre par la stimulation.

Est-il donc possible que le même résultat soit atteint par des moyens aussi contraires?

Cela se concevrait sous des climats opposés. Mais ne parlons que de nos régions tempérées.

L'observation apprend que pour qu'une maladie se termine naturellement et heureusement, l'organisme doit déployer un certain degré d'énergie au-dessus et au-dessous duquel les phénomènes morbides sont trop intenses ou trop lents, excessifs ou insuffisants, funestes dans les deux cas.

Dans le premier, les malades sont conduits à la mort, ou par une sorte d'épuisement indirect de la résistance vitale, ou par la désorganisation rapide du tissu de quelque appareil principal, ou par l'altération et la suranimalisation des humeurs et surtout du sang.

Dans le second cas, le même résultat a lieu, mais d'une autre manière. La langueur des mouvements vitaux laisse le sujet sous l'influence cachectique d'une cause morbide ou d'une diathèse qui consume progressivement la résistance vitale et l'épuise directement, attaque et détruit sourdement la texture de quelque viscère important, enfin vicie et apauvrit le sang en le dépouillant peu à peu de ses éléments plastiques et vivifiants.

Dans le premier cas, l'organisme périclite et périt par excès.

Dans l'autre, par défaut.

Dans celui-ci, c'est la cause déterminante de la maladie ou la diathèse qui étouffe en quelque sorte l'organisation, la vicie et la met hors de service. Dans celui-là, c'est la cause efficiente de la maladie, qui, par l'excès de sa réaction, s'use elle-même, épuise le système nerveux et brise l'organisation.

Ici, il faut modérer cette réaction ou spolier cette organisation. Là, il est indiqué d'exciter la réaction et de restaurer l'organisation.

Pourquoi vouloir faire triompher l'une de ces méthodes à l'exclusion de l'autre?

Brown et Broussais ne s'entendront jamais, eux ni leurs aveugles partisans, tant qu'avant de se ruer, pour ainsi dire, sur l'homme malade, l'un avec ses débilitants, l'autre avec ses excitants, ils ne voudront pas voir que dans l'organisme il y a autre chose qu'un dynanisme à stimuler ou à modérer, qu'un *impetum faciens* à précipiter ou à ralentir, etc.

Telle précisément a été leur erreur; et si effectivement, l'animal n'était qu'un mécanisme invariable dans sa composition intime, non *organisé*, et ne subissant dans l'intimité de sa substance aucune modification; si, un en mot, il ne consistait qu'en des leviers, des récipients, des tubes, des pressoirs, des poulies, des cordes, des pompes, des ressorts, des soupapes, puis des liquides ne variant que par leur densité et leur température, leur couleur et leur quantité, tout cela mu l'un dans l'autre, par un agent subtil et impétueux, il devrait suffire (en supposant le mécanisme inaltérable et fixe) de lâcher ou de retenir par des moyens appropriés ce fluide moteur, de le contenir ou de le souffler en quelque sorte, et de faire dans ce système mécanique le calme ou la tempête.....

Brown, Broussais et leurs pères en dichotomie vitale auraient régné sur la médecine comme Éole sur les vents.

Dans cette hypothèse, la matière médicale se bornerait aussi à deux agents, le chaud et le froid; car tous les excitants et tous les sédatifs autres que ces deux types de l'agent excitant et de l'agent sédatif, jouissent invariablement de quelques propriétés spécifiques plus ou moins marquées qui compliquent en quelque sorte les propriétés excitantes et sédatives en vertu desquelles ces agents sont succédanés du chaud et du froid.

Or cette spécificité d'action leur vient de leur nature, c'est-à-dire de leur spécificité de composition chimique qui n'est exactement identique chez aucun.

Dans l'organisme animal aussi, indépendamment du plus et du moins, de la force et de la faiblesse, du chaud et du froid, il y a de nombreuses fonctions, d'infinies spécificités. Ces spécificités résultent du but et de la fin de chaque mouvement organique et non pas de ce mouvement lui-même, lequel, indépendamment de la fonction ou de la fin à l'accomplissement de laquelle il concourt et vis-à-vis de laquelle il n'est que moyen et agent, n'a par lui-même rien de spécifique.

Ainsi, rappelons-nous et n'oublions jamais que, dans une action organique quelconque, il faut considérer le moyen et la fin, l'agent et la fonction, et que la spécificité du moyen est donnée par celle de la fin, ou si on veut, que l'agent n'a de spécificité que celle qu'il emprunte en quelque sorte à la fonction qu'il remplit.

Les phénomènes d'innervation ont tous quelque chose de spécifique; chaque appareil nerveux, chaque nerf, pour ainsi dire, est l'organe d'un acte spécifique. Mais nous pensons que cette spécificité phénoménale ne lui est pas propre et inhérente, qu'au contraire elle lui est donnée et imprimée par la fonction ou la fin à laquelle il coopère. La névrosité, ou l'agent de l'innervation considéré en lui-même, n'est qu'un moteur, un *énosmon*, une cause efficiente de mouvement et d'action. Dans cette hypothèse, il ne faudrait donc attribuer la spé-

cificité de ses actes *qu'à leurs rapports*, avec la fin ou la fonction qui est leur cause formelle. Or ces fonctions sont intérieures ou extérieures, végétatives ou animales, ou organiques ou de relation. Pour ne parler que des premières qui seules doivent nous occuper ici, ce sont donc elles qui impriment aux phénomènes nerveux ce qu'ils ont de spécifique.

Par exemple, indépendamment de ce qu'ils sont conducteurs d'impression et agents d'innervation, un nerf ou un appareil nerveux concourent à des phénomènes de plasticité, de sécrétion, etc...; leur influence, non-seulement sert aux impressions et meut des parties, elle s'étend de plus aux produits de la nutrition et à ses phénomènes, etc...; faut-il en conclure que l'innervation préside immédiatement et comme force spéciale directe et unique à la végétation, à la formation des tissus et des liquides organiques, à l'hématose, aux sécrétions, à la génération, etc...? faut-il en conclure que cette spécificité de résultat est le produit en propre de l'innervation? Nous ne le pensons pas; car autrement nous serions obligés de demander au nervosiste qui soutiendrait cette opinion, quel est le nerf qui a présidé à l'organisation du nerf; quel est le système nerveux qui a présidé à la formation de ce système nerveux qu'on veut ainsi investir souverainement et essentiellement de la puissance vitale formatrice; car ce nerf, ce système nerveux lui-même, sont organisés et ne sont qu'un produit de cette force qu'on voudrait faire remonter à eux comme à sa source.

Voilà donc le secret de l'erreur où sont tombés tous les dichotomistes, les nervosistes, les solidistes, depuis Thessalus, Thémison, Cœlius Aurelianus, Asclépiade, etc..., jusqu'à Cullen, Brown, Rasori et Broussais. Nous ne nions pas qu'il n'y ait dans l'organisme un *strictum* et un *laxum*, du spasme et de l'atonie, de l'incitabilité accumulée et épuisée, du stimulus et du contro-stimulus, de l'irritation et de l'abirritation, etc..., mais nous affirmons qu'il y a autre chose avec cela. Nous soutenons qu'il y a dans un organisme, non-seulement ce qu'y ont vu les nervosistes, mais de plus une organisation, c'est-à-dire, un appareil de nutrition, de sécrétion et de génération, un laboratoire où se compose, se décompose, se renouvelle, s'entretient et se reproduit la matière organisée et vivante.

De plus, afin que ces mots *unité vitale*, *unité organique*, ne soient pas une lettre morte dans l'enseignement de la physiologie, il faut bien entendre qu'un organisme n'est pas formé d'un appareil de végétation par ici, d'un système d'innervation par là, ou de ces deux ordres de fonctions les unes à la suite des autres, celles-ci à côté de celles-là, tout à la fois unies et indépendantes comme dans une sorte de constitution fédérative. Non : la vérité est, que la vie de l'animal n'est pas plus dans l'agent interne et caché de sa végétation que dans sa force d'innervation, mais bien dans le rapport qui unifie ces deux ordres de phénomènes, dans un seul but et une seule fonction, et qui donne ainsi pour résultante, ce qu'on nomme l'instinct organique.

Appuyés sur ces données physiologiques, revenons à notre médication excitante.

La pierre d'achoppement des solidistes ou des dichotomistes anciens et modernes, a toujours été la spécificité. Ce mot irritait Broussais; Brown surtout ne pouvait pas en entendre parler. On le comprend. Exciter un organisme n'est point chose difficile. Mais ce n'est pas là la question. Si on veut se reporter à ce que nous avons dit au commencement de cet ouvrage, sur la différence d'action des excitants et des toniques, et se rappeler en même temps ce que nous avons établi plus haut touchant la spécificité de l'innervation, on verra :

1° Que les excitants portant primitivement leur action sur le système nerveux;

2° Que le système nerveux ne jouissant par lui-même et absolument d'aucune force spécifique, puisque la spécificité d'action dont il paraît revêtu ne lui appartient pas en propre, mais résulte de la fonction spécifique, à l'accomplissement de laquelle il concourt comme agent;

Il est clair que la stimulation qu'on produit par l'administration des remèdes excitants, n'est purement et simplement qu'une impulsion donnée au dynamysme nerveux, et dont l'effet est entièrement surbordonné à la nature des rapports que ce dynamisme entretient avec les fonctions spécifiques auxquelles son action est liée.

Il est bien peu de maladies (s'il en est) qui ne consistent que dans une asthénie franche, simple, et s'offrant au médecin pour toute indication à remplir. De pareils états sont plutôt des suites de maladies que des maladies proprement dites.

En effet, si on en excepte la syncope, qui n'est pas une maladie, mais un accident, ou un symptôme, la classe des *débilités* se borne aux convalescences, aux effets des pertes excessives, des fatigues violentes, des privations prolongées de plusieurs des choses non naturelles, etc., etc.... et ces états, réduits à eux-mêmes, qu'ils soient locaux ou généraux, limités à un organe, à un appareil, ou étendus à tout l'organisme, ces états n'ont rien de spécifique. Aussi, est-ce là le triomphe de la médication excitante.

Voyez une syncope! Le système nerveux seul a fléchi. Il n'y a à tenir compte d'aucune diathèse, d'aucun vice d'organisation; rien de spécifique; et tout agent capable d'impressionner primitivement et rapidement le système nerveux, va lui rendre son action, et la syncope cessera.

Remarquez que ce résultat peut être obtenu, nous le répétons, à l'aide d'un agent excitant quelconque, pourvu que son influence soit primitive, prompte et pénétrante, circonstance qui éloigne de

suite l'idée d'une spécificité. Ainsi, une impression morale aura le même pouvoir si elle est perçue, qu'un arôme piquant, qu'un cordial diffusible, qu'une douleur produite, qu'une commotion physique, que la projection de quelques gouttes d'eau sur la face, qu'une brûlure, etc., etc...; et la preuve, que ces divers moyens ne sont que des coups de fouet au système nerveux, c'est qu'une manière plus sûre encore pour décider le retour de l'innervation, consiste dans le décubitus horizontal qui facilite la circulation artérielle du cœur au cerveau, etc...

Tel est le type des effets propres à la médication excitante : c'est le reconfort des esprits animaux. Ne demandez pas autre chose aux remèdes excitants, à moins toutefois qu'ils ne tiennent de leur nature chimique ou intime quelque propriété spéciale utile dans tel ou tel cas de débilité spéciale.

Prenons maintenant pour exemple un état asthénique moins simple, et de suite nous allons voir que si l'excitation est encore indiquée, seule elle ne suffit plus, et ne joue plus d'autre rôle que celui d'un stimulus chargé de remplir une des indications, et de favoriser l'action d'une autre propriété curative tout à fait distincte d'elle.

On administre, et avec raison, les excitants dans les débilités énumérées tout à l'heure et qui sont consécutives à des maladies aiguës, à des pertes de sang, à des privations d'*ingesta* ou de *circumfusa* hygiéniques, etc., etc... Certes, en pareil cas, ils sont légitimement indiqués, et leur succès le prouve.

Mais qui se bornerait, comme dans la syncope, à la prescription de ces agents thérapeutiques? Et si le médecin n'y joignait des toniques analeptiques, soit alimentaires, soit martiaux, etc., qui ne voit que les stimulants ne feraient qu'épuiser la névrosité ou user les forces agissantes, ce qui est la même chose, et qu'il faut concurremment réparer l'organisation ou restaurer les forces radicales, ce qui est la même chose encore?

Or, comment remplit-on cette seconde indication? Par des agents spécifiques, c'est-à-dire par des matières assimilables propres à l'entretien et à l'exercice des fonctions délibitées. On y combine des stimulants, parce que le système nerveux, profondément affaibli, serait quelquefois impuissant à réagir sur ces matériaux spécifiques, à l'élaboration desquels il doit concourir.

Ainsi, ces toniques analeptiques, pénétrés, par exemple, d'un certain degré de chaleur, portent avec eux le stimulant général (calorique) qui s'adresse à la cause efficiente (l'innervation); et la substance spécifique (la matière alibile) qui s'adressent à l'action finale ou la fonction spécifique (la digestion). L'un est pour ainsi dire le condiment et le passe-port de l'autre.

Il y a dans cette combinaison du stimulant général et du tonique spécifique, tout ce qui est nécessaire pour agir sur les deux conditions de toute fonction organique, chez un être pourvu d'un système nerveux : le stimulant est pour celui-ci, et le tonique pour l'organisation; l'un met le moyen, l'instrument ou l'agent au niveau des besoins de la fonction; l'autre satisfait à la fonction elle-même, dont il porte en quelque sorte en lui-même le résultat spécifique comme un principe, sa conséquence.

Toute fonction organique chez un être pourvu des conditions de l'animalité, savoir une organisation et un système nerveux constituant une individualité résultant du rapport de ces deux conditions, toute fonction de ce genre, disons-nous, a besoin aussi, pour s'accomplir, d'une double condition qui se mette en relation avec les deux termes constitutifs de l'animalité. Il faut toujours un stimulant pour le système nerveux, un aliment pour l'organisation; l'un, stimulus général et n'offrant à la fonction rien de ce qui doit satisfaire à sa fin spécifique, l'autre, au contraire, destiné à cet objet.

Le sang réunit cette double qualité. Veineux, il ne jouit que d'une seule; artériel, il les possède toutes deux. Il paraît que c'est dans la poitrine qu'il acquiert la seconde, après avoir contracté la première dans le ventre. Noir, il stupéfie le système nerveux, pour qui il devient un véritable narcotique. Rouge, il stimule ce système, dont il est ainsi l'excitant normal.

Tels sont la nature et l'objet de la médication excitante. Cette médication est donc des plus naturelles, car nous en trouvons le type dans toutes les fonctions de l'organisme.

En effet, si nous faisions pour chaque appareil spécial ce que nous venons de faire pour l'organisation en général, nous rencontrerions et la même économie et la nécessité des mêmes conditions. Nous aurions pour la vision, la lumière et les corps; pour l'ouïe, les vibrations de l'air et ces mêmes corps; pour le goût, les saveurs et les substances d'où elles émanent; pour le tact, les corps toujours et leur température; pour l'estomac, le bol alimentaire et les condiments naturels ou artificiels dont il est assaisonné; pour la génération, la matière séminale et peut-être les zoospermes, etc.....

On comprend maintenant à quelle somme d'erreurs funestes et de mécomptes grossiers ont dû arriver les dichotomistes. Ils n'ont tenu compte dans l'organisme que du système nerveux, et, dans les modificateurs de cet organisme, que des agents de stimulation.

« La vie de l'animal ne s'entretient que par les stimulants extérieurs. (*Brown.*) »

« Et tout ce qui augmente les phénomènes vitaux est stimulant. (*Broussais.*) »

Ainsi pour ces deux célèbres rivaux, la spécificité n'est qu'un mot, la finalité qu'un être de raison. Il leur répugnait que quelque chose pût se faire dans l'organisme sans eux.

Or la spécificité n'est pas notre affaire : c'est

celle de la nature ou de cette *providence intérieure* (quelle inconséquence chez Broussais et dans son système!) que nous pouvons seconder ou détruire, mais à laquelle nous ne pouvons nous substituer jamais, parce qu'il n'est donné à l'homme d'agir que sur les conditions d'existence dont il dispose, mais non sur la loi de leurs rapports qu'il ne peut changer, car ce n'est pas lui qui l'a établie.

Il modifie ces rapports indirectement, c'est-à-dire en agissant sur leurs conditions de manifestation, mais non directement. Il éloigne, rapproche, augmente ou diminue les causes déterminantes. Il affaiblit ou accroit l'énergie des causes efficientes; mais la cause formelle, la cause des causes, est placée hors de son atteinte. Son rôle est de l'étudier, de la reconnaître, de l'imiter pour ainsi dire, en plaçant les termes du rapport dans les conditions que l'observation lui a appris être les plus favorables à l'exercice normal de la fonction. « Je le pansai; Dieu le guérit. »

Mais en thérapeutique, que de difficultés! Ces conditions d'existence de la maladie dont nous pourrions disposer, pour les modifier, il faudrait les connaître..... et, les connaissant, il faudrait, pour les modifier, que la matière médicale nous fournit des modificateurs spécifiques. Que le nombre en est petit!

Aussi, quand dans une maladie, l'indication de stimuler se présente, on stimule, mais il faut le dire, on stimule bien souvent dans les ténèbres, on agit dans l'obscurité. Si la nature met à profit notre stimulation, tant mieux; et si elle s'en sert contre nos intentions....? Voilà la difficulté et le péril!

Quand il n'est question que de ces états simples mentionnés dans les pages précédentes, tout va de soi, et les instincts du malade sont positifs. On pourrait leur confier le soin de la médication.

Mais on se rappelle que, dans ces cas, il n'y a pas ou plus de cause morbide en présence, et par conséquent nul obstacle au retour des forces.

Au contraire, s'il existe une diathèse, ou un état nerveux précurseur d'une maladie diathésique ou organique grave, une affection spontanée, ou un mélange de ces deux conditions, et qu'en même temps, l'affaissement du système nerveux, la débilité de quelque appareil ou de tout l'organisme, présentent un côté, pour ainsi dire, à l'indication de la médication excitante, que faire?

Ces cas appartiennent tous à la classe des maladies chroniques.

Ce qu'il faut faire? se défier des excitants sans les repousser. Déférer aux indications de leur emploi, mais avec sobriété, en ayant toujours l'œil sur la langue du malade, le doigt sur son pouls, l'attention fixée sur ses nuits et son sommeil. Il faut surtout, autant que possible, substituer les toniques analeptiques aux excitants ou les combiner à ceux-ci. Que si l'appareil digestif repousse les premiers, rarement on doit employer les seuls excitants; car alors, on ne sait pas ce qu'on fait.

La matière médicale offre, pour ces cas, sinon des agents spécifiques, au moins des modificateurs qui joignent à la vertu excitante quelque propriété spéciale plus ou moins accommodée à telle ou telle diathèse, à tel ou tel état morbide.

Ainsi, les eaux de Vichy sont excitantes, mais elles sont autre chose avec cela. Elles paraissent contenir des principes favorables à la digestion. Ceci n'est qu'un exemple. Quand il s'agit de modifier telle ou telle sécrétion, on trouve aussi des excitants, mais qui avec cela qu'ils excitent la glande, modifient sa fonction et son produit.

Prenez des alcooliques ou de fortes infusions de plantes labiées ou de stimulants exotiques, vous allez exciter, irriter même l'action des glandes. Voilà tout ce que vous ferez. Oui : vous les aurez irritées ces glandes, et souvent même assez pour suspendre plus ou moins leur action, nous voulons dire, diminuer la quantité de leurs produits. C'est ce que tous les jours le vin fait sur les glandes salivaires, les cantharides sur les reins, etc...

Mais l'iode, mais le mercure sont excitants aussi. Ils stimulent l'action des glandes, mais ils joignent à la propriété stimulante qu'ils partagent avec les remèdes ci-dessus, une propriété qui modifie la glande, change, fluidifie ses produits, leur imprime d'autres qualités, et cela encore, chacun à sa manière, l'iode autrement que le mercure, celui-ci autrement que l'or, celui-ci différemment de la potasse, de la baryte, etc....

Toujours donc nous nous retrouvons en face de nos deux conditions, tant du côté des médicaments que du côté de l'organisme.

L'esprit de la médication excitante ne doit pas être cherché ailleurs que dans cette simple et naturelle considération. Il n'y a là rien de systématique.

La camomille sera plus appropriée à telle dyspepsie que le vin ou que la moutarde, etc., etc... Nous rentrons encore ici dans ce que nous avons dit plus haut touchant l'addition d'une action spéciale indépendante de l'excitation, et cela est en rapport avec la nature de la maladie asthénique qui non-seulement est telle, mais qui présente en outre des indications que seule ne remplit pas la médication excitante.

Les maladies liées à la prédominance de la constitution lymphatique nous fourniraient sur ce sujet des exemples très-utiles.

Ces maladies offrent très-certainement un élément de débilité. Essayez un peu de n'y voir que cela, et de ne considérer en tel cas, que cet élément d'indication! et pourtant, cette indication mérite qu'on s'en occupe, mais sans oublier le vice de l'organisation à la nature duquel est subordonné l'élément asthénie.

L'emploi des seuls remèdes chauds, l'action vio-

lente, incendiaire et nue de ces remèdes, ne fait qu'irriter ces organisations-là. Elle y allume une fièvre plus consomptive que critique, surtout lorsque, comme cela est trop commun, ces sujets sont très-nerveux et très-irritables de *tempérament*, en même temps que frêles, mous et humides *de constitution*. Alors en stimulant purement et simplement, vous ne faites que fortifier la diathèse en la livrant à elle-même. Chez cet individu, le tempérament et la constitution ne sont pas en harmonie comme chez celui qui est simultanément scrofuleux et *apathique*, c'est-à-dire dont le système nerveux est mou et paresseux comme ses tissus, froid comme son sang.

Dans ce cas, en effet, en stimulant le système nerveux, vous enrayez les progrès de la diathèse. Chez l'autre, vous exagérez encore la désharmonie fâcheuse qui existe entre le tempérament et la constitution, entre le système nerveux et l'organisation; vous livrez celui-ci à celui-là qui la brise et la consume.

Nous ne possédons pas, contre cette affreuse maladie, de stimulant spécifique, de médicaments qui modifient également bien les deux conditions de l'affection; car rappelons-nous qu'on trouve bien plus facilement un excitant du système nerveux qu'un modificateur plastique.

Pourtant, quelques substances approchent plus ou moins de cet effet. Les amers excitants sont de ce nombre. Combinez une habitation dans un pays sec et chaud à une alimentation réparatrice et aux amers en question, secondez ces moyens par l'influence de la gymnastique, et vous obtiendrez autant que possible la simultanéité d'actions que nous cherchons.

Ajoutons à ces remèdes ceux tirés des plantes dites antiscorbutiques tirées elles-mêmes de la famille des crucifères.

Nous ne saurions trop recommander l'emploi du vin et du sirop composés avec les racines, etc... de ces végétaux. On y trouve heureusement associés ces deux modificateurs que nous désirons. Il y a là une stimulation modérée et des principes très-appropriés à la spécialité diathésique des scrofules.

Chez les enfants que cette maladie atteint surtout, le sirop antiscorbutique est une précieuse préparation. Les phlegmasies chroniques passant incessamment de cet état à l'état aigu, de celui-ci à celui-là, aux yeux, aux oreilles, à la poitrine, à la peau, aux os, etc., etc., relèvent presque toutes, chez les enfants, du vice scrofuleux. Ces enfants, *pleins d'humeurs*, trouvent dans les antiscorbutiques une sorte de panacée à tous leurs maux.

Ces états morbides qu'on ne rattache pas toujours assez aux scrofules, parce que celles-ci n'y apparaissent pas toujours avec leurs signes classiques, ces états morbides ne quittent l'enfant que pour le ressaisir, adolescent, avec d'autres formes, l'affecter, adulte, sous des noms et des aspects qui déroutent le praticien, et vieillard enfin, l'affliger d'infirmités incurables sinon mortelles, dont la nature et l'origine restent inconnues.

Reconstituez donc l'enfant pendant que s'y prêtent mieux que plus tard les faciles transformations que subit sa matière à travers les phases rapides de son évolution.

Pourquoi les antiscorbutiques ont-ils vieilli et sont-ils tant dédaignés dans ces cas? Ils ont pourtant une qualité principale : ce sont des *simples*. Les découvertes de la chimie moderne leur ont substitué des excitants antiscrofuleux tirés du règne minéral.

Les métaux introduits chimiquement dans le sang doivent être l'*ultima ratio* de la thérapeutique médicale, comme appliqués physiquement au corps, ils sont l'*ultima ratio* de la chirurgie. Pour purger et faire vomir, c'est bien... ils ne font que passer; mais quand ils doivent rester et ne plus agir seulement sur le système nerveux qui les repousse comme des ennemis et des étrangers, mais modifier l'organisation, il faut toujours y regarder à deux fois, car ils dissolvent et altèrent la matière vivante bien plus encore qu'ils ne révoltent les esprits vitaux.

Le végétal est plus ami de l'organisation. En passant par lui, le minéral s'y est adouci et humanisé. Le végétal est assimilable; le minéral ne l'est pas.

Nous aimons donc mieux les antiscorbutiques et les végétaux amers et aromatiques que l'iode, le baryum et leurs préparations, dans le traitement des maladies scrofuleuses. Il ne faudrait pas en induire que nous rejetons ces derniers. Il faut user de tout ce qui peut être utile, mais n'abuser de rien.

Enfin qu'on se rappelle bien que si tous les antiscrofuleux sont excitants, tous les excitants ne sont pas antiscrofuleux.

Il y a indication d'exciter la diurèse. Mais toute la maladie n'est pas dans la rareté des urines et dans l'existence d'un épanchement séreux dont on veut obtenir la résorption. Cette insuffisance des urines, cet épanchement, ont leurs causes qui s'opposent quelquefois à la provocation de la diurèse. De plus il arrive souvent que celle-ci provoquée, le résultat thérapeutique n'est pas atteint.

Tout n'est donc pas dans l'excitation, mais dans le mode d'exciter, et dans le résultat qui ne dépend pas de l'excitation, mais dont bien plutôt l'excitation dépend.

Ce qu'il faut conséquemment chercher, ce sont des excitants spécifiques. Ou si on ne les trouve pas, il faut bien savoir qu'en excitant, on ne touche qu'une des conditions du succès de la méthode curative; et alors on doit s'efforcer d'atteindre l'autre condition par les modificateurs thérapeutiques ou hygiéniques que commande la considération de la *nature* de la maladie.

Nous dirons pour la diaphorèse, ce que nous venons de dire pour la digestion, les sécrétions, la diurèse.

Obtenir par des sudorifiques actifs une diaphorèse inutile, c'est nuire. Il faut d'abord que l'indication d'exciter les fonctions de la peau soit bien jugée, et l'administration du sudorifique parfaitement opportune.

On pousse à la peau dans les maladies aiguës et dans les maladies chroniques. Dans les premières, on veut opérer une crise péremptoire. On rétablit purement et simplement une fonction supprimée, et ce retour de la peau à ses fonctions, ou cette énorme évacuation, produisent une détente tout à la fois révulsive et dérivative. Le système nerveux se relâche de sa réaction, de sa résistance et de sa roideur d'action ; la chaleur du sang se tempère, et la chance des irritations et des phlegmasies est ainsi diminuée de deux manières très-efficaces, et qui pouvaient concourir à les produire par leur effort synergique.

On se sert alors des boissons légèrement stimulantes par elles-mêmes, et plus encore par la température qu'on leur donne.

Dans les maladies chroniques, on emploie d'autres espèces de sudorifiques. Ceux-ci ont des propriétés amères, âcres, particulières et altérantes. Ils agissent plus par leurs qualités que par leur température. Ainsi sont le soufre, l'antimoine, le gaïac, la salsepareille, la squine, le sassafras, les bois sudorifiques, etc.....

Ainsi toujours : du côté de la maladie, indication d'exciter, mais indication bien plus puissante encore d'introduire un agent spécifique. N'agir que sur la cause efficiente du mal, sur le système nerveux, ce n'est satisfaire qu'à la moins importante et à la plus facile des indications. Tout, ou presque tout, consiste à agir sur la cause prochaine de la maladie ou la diathèse, et nous savons par les principes généraux établis plus haut, que les stimulants ne répondent pas à ce besoin.

Est-ce comme excitants qu'agissent les préparations mercurielles dans la syphilis constitutionnelle ? car ce sont des excitants... Si elles n'étaient pas autre chose, elles ne seraient pas des spécifiques. De même, si la maladie vénérienne qui affaiblit, n'était qu'une asthénie, elle ne serait pas une maladie spécifique. C'est qu'elle attaque l'organisation et l'affaiblit en l'altérant, tandis qu'elle ne débilite le système nerveux que très-indirectement. Si ce système pouvait donner la raison de cette spécificité, il suffirait d'agir sur lui seul. Quand le mercure exerce cette action, c'est plutôt un malheur qu'un avantage. Il vaut mieux que l'influence mercurielle se passe dans l'intimité du travail altérant de la force plastique, laquelle est en quelque sorte l'agent immédiat de la spécificité, comme ses appareils en sont le siége.

Que dire maintenant des excitants emménagogues ? Ce que nous venons de dire des autres stimulants des fonctions spéciales, ne s'applique-t-il pas encore plus exactement, si c'est possible, à ceux-là ? Aussi, comptez les emménagogues ! Ils sont innombrables, et on en découvre tous les jours de nouveaux...

Voici une aménorrhée ! Quoi de plus simple ? Les emménagogues ne font pas faute. Vous avez la rue, la sabine, l'iode, l'ergot de seigle, pour les cas rebelles, les impérieuses indications ; l'armoise, le safran, le castoréum, l'hydrochlorate d'ammoniaque, la gaz acide carbonique, pour les petites nécessités, etc.... Qu'on ne s'y fie pas. Rien n'est plus difficile que de provoquer des règles qui ne veulent pas venir et ont leurs raisons pour cela.

Une foule d'états morbides tiennent cette fonction en échec, et simulent pour ainsi dire à son égard le rôle de la grossesse. Combien de fois n'arrive-t-il pas qu'un médecin inattentif se heurte contre *une pareille contre-indication*.....

Il arrive dans ce cas deux choses. Ou bien l'emménagogue *réussit ;* ou bien l'impédiment résiste à son action. Mettons de côté la question morale, et ne voyons dans la grossesse qu'une simple contre-indication, comme pourrait en offrir tout autre état organique. L'emménagogue l'emporte donc ; il a forcé, et c'est le mot, la contre-indication. Croirez-vous avoir légitimement vaincu ? Non. — Vous avez produit une hémorrhagie utérine.— Vous n'avez pas rétabli LES RÈGLES....

Ce mot de RÈGLES ne dit donc rien à votre esprit ? Aucun autre mot ne saurait le remplacer à nos yeux. Il y a dans cette fonction quelque chose de bien spécifique. N'est-ce là qu'une métrorrhagie, qu'une hyperémie accidentelle comme serait par exemple, l'épistaxis ?

La femme, pendant toute la période de sa fécondité, perd régulièrement chaque mois quelques onces de sang. Ce n'est que ça.....

Il y en a qui filtrent ce sang, l'analysent, en comptent les globules, en pèsent la fibrine, et sur cette autre docimasie, s'asseyent à l'Institut, pleins d'un immortel contentement. C'est trop juste ! Ils ont découvert les lois de la menstruation : le sang des règles contient moins de fibrine que l'autre...

Il ne s'agit donc que de mettre la femme en état d'avoir ses règles.

Résulte-t-il de là qu'il n'y ait pas d'emménagogues, et qu'on ne doive jamais essayer de rétablir directement les règles disparues ?

Le tout est de s'entendre. Une femme bien portante et habituellement bien réglée éprouve une suppression. Ses règles fluaient en leur temps, et une émotion morale, un refroidissement subit, une chute, etc.., les ont arrêtées tout court.

Si le médecin est appelé incontinent, il peut incontinent aussi administrer un emménagogue, tout en administrant concurremment quelques légers antispasmodiques, et agissant favorablement sur le moral de la malade dans le cas où la suppression est due à un chagrin, etc., rétablissant l'expansion vitale à la peau, si celle-ci a été frappée d'un refroi

lissement soudain. Dans ce cas, un emménagogue peut appeler le flux menstruel. Que s'il échoue immédiatement, on aura recours aux mêmes remèdes vers l'époque suivante, pour fluxionner l'utérus par tous les moyens prudents que la médecine peut fournir.

Entre l'écoulement supprimé et l'indication de le rétablir, il n'y a aucune autre indication d'où dépende la première. Il ne faut qu'exciter le jeu d'une fonction dont une des conditions seules a été entayée, et cette condition est la moins importante ; lle n'est qu'efficiente et adjuvante ; elle n'est pas pécifique et diathésique en quelque sorte. C'est la lus facile à rétablir. L'autre appartient à la nature t à des circonstances que nous ne connaissons pas ssez pour les produire et les seconder.

Quelle fragilité dans cette fonction ! C'est qu'elle 'est pas absolument et immédiatement nécessaire la vie individuelle de la femme qui vit sans cela, ais qui ne vit pas spécifiquement, c'est-à-dire pour fonction spécifique, et devient dès lors un être éclassé, anormal et innominé, quand cette imperection lui est naturelle, ou bien ne vit vraiment as ou ne vit que pour souffrir, quand elle est accientelle, comme dans l'aménorrhée chlorotique rédivante.

Nous prenons cet exemple comme un type des s où l'action des emménagogues n'est point illuoire et où leur emploi se trouve logiquement indiué. Plusieurs autres circonstances rentrent dans tte espèce d'aménorrhée, et on peut lui appliquer qui vient d'être dit.

Mais quand l'aménorrhée est, comme on dit, *ontanée*, et ne fait que signaler quelque déranement morbide, oh ! alors, nous retombons dans s cas où nous aurions à répéter ce que plus haut ous avons émis sur les rapports de la grossesse et la menstruation.

Il est certaines aménorrhées qu'on pourrait apler essentielles ou primitives. Elles ne sont pas mptomatiques d'un état morbide, non plus que un accident extérieur quelconque. Ces cas sont res et peuvent réclamer l'usage des emménagoues.

L'emploi fréquent de ces remèdes est le signe de mpirisme. Un grand praticien en fait un rare sage. Les martiaux sont plus qu'emménagogues, on ne doit pas les assimiler à ceux que nous ons décrits parmi nos remèdes excitants. Ils sont surtout applicables aux aménorrhées que nous venons de nommer idiopathiques ou essentielles.

Les martiaux agissent sur les deux conditions de la menstruation : le sang et le système nerveux ; et ce qu'il y a de plus efficace et de plus logique dans leur action, si nous pouvons ainsi dire, c'est qu'ils n'agissent sur le système nerveux, qu'après avoir agi sur le sang. Ils vont au but avant de modifier le moyen, et modifient celui-ci par le premier. Alors tout se coordonne ; et la fonction est véritablement reconstituée, surtout si la nature continue l'œuvre de l'art, après s'y être prêtée d'abord.

Les stimulants emménagogues, au contraire, peuvent bien fluxionner la matrice ; mais, ou bien ils provoquent des hémorrhagies qui ne sont pas les règles, ou bien s'ils réintègrent légitimement la fonction, c'est que la diathèse de cette fonction, qu'on nous permette une telle manière de dire, préexistait, et n'attendait qu'un stimulus auxiliaire.

Et c'est là, pour revenir à la médication excitante générale, ce qui arrive bien souvent lorsqu'on administre cette médication dans des maladies asthéniques dominées par quelque état morbide spécial.

L'indication de stimuler se présente sans que le médecin soit gêné par des contre-indications évidentes. Il institue une médication excitante, et la faiblesse se dissipe, et l'état morbide spécial s'améliore. C'est, encore une fois, que la nature était bien disposée ; que la diathèse était épuisée, et que le système nerveux n'avait rien derrière lui pour l'empêcher de s'harmoniser avec l'organisation, d'y puiser de l'énergie d'action, et de rendre ainsi à cet organisme toute la résistance vitale dont il est susceptible.

Nous devons dire que de tels succès sont rarement comptés dans les maladies chroniques. C'est à la classe des maladies aiguës qu'appartiennent ces sortes de résurrections dues à la médication excitante.

Dans plusieurs endroits de ce Traité, où nous avons développé l'esprit de ce mot d'Hippocrate : *Febris spasmos solvit*, nous nous sommes assez étendus sur les lois de ce fait général, pour nous dispenser d'y revenir en ce lieu.

On trouvera aux chapitres de la *Médication tonique en général ;* — de la *Médication tonique analeptique ;* — et surtout à celui de la *Médication tonique névrosthénique*, tout ce que nous pourrions et devrions répéter ici.

SÉDATIFS ET CONTRO-STIMULANTS.

FROID.

De même que nous avons placé le calorique en tête des stimulants, nous devons placer le froid en tête des sédatifs.

Ce n'est pas que ces deux influences, qui nous font éprouver des sensations si contraires et dont les effets sont si opposés, constituent deux principes, deux agents distincts, etc..., car il ne faut pas reconnaître dans les impressions si inconciliables et si radicalement opposées que le chaud et le froid produisent sur nous, autre chose que deux états opposés du système nerveux perçus par l'âme, et déterminés par l'accumulation ou la soustraction excessives d'un seul et même agent, le calorique. Voilà pourquoi, si un certain degré dans l'action de ce principe sur les corps organisés, constitue le radical des stimulants, la privation de cette même influence constitue le radical des sédatifs. Le chaud, c'est-à-dire, l'action sur l'organisme d'une température supérieure à la sienne, est une influence positive; le froid, c'est-à-dire, l'action sur l'organisme d'une température inférieure à la sienne, est une influence négative.

Nous avons prouvé dans nos recherches sur l'inflammation, etc. (1re édition du même ouvrage, tome 3, page 399), que Broussais avait commis une erreur très-grave en disant que la vie de l'animal ne s'entretient *que par* les stimulants extérieurs, etc., et par conséquent par le calorique, que cet auteur range parmi le premier et le plus indispensable des stimulants. L'action du calorique est une condition sans l'antériorité ou la préexistence de laquelle la vie ne saurait ni se développer ni s'entretenir dans les corps organiques, et cette condition s'appelle la cause prochaine ou déterminante de la vie; mais ce n'est pas par lui seulement que s'entretient cette vie une fois développée; le calorique lui fournit son stimulus mais non son aliment; et il la met dans le cas d'exécuter les actes nécessaires pour se développer et s'entretenir par l'assimilation de ses stimulus spécifiques, qui sont les matériaux assimilables et autres. Il n'est donc qu'un des stimulants généraux des organismes, une de leurs conditions d'existence; mais pour qu'il agisse comme tel, il faut que le germe spécifique, c'est-à-dire, la matière vivante, le plan de l'animal, l'organisation en puissance, etc... existent déjà ou préexistent; et c'est ce que n'aurait pu voir Broussais sans voir en même temps s'abîmer sa doctrine. (Voir quelques pages plus haut, au chapitre de la Médication excitante, quelques considérations générales exactement relatives à ce point de théorie.) Un certain degré dans son action forme la condition principale à laquelle la vie se maintient. Lorsque ce degré dépasse une certaine limite, la vie cesse par excès d'action, et s'éteint en passant par tous les degrés de la faiblesse que Brown appelle indirecte, que d'autres, comme Galien et Barthez, ont appelée relative ou par oppression. Lorsque, au contraire, ce degré s'abaisse trop au-dessous d'une certaine limite, la vie cesse par défaut d'action et s'éteint en passant par tous les degrés de la faiblesse que Brown appelle directe et que Barthez nomme absolue ou radicale.

On voit donc comment le calorique soustrait, ou le froid, est le plus absolu, le plus franc et le plus radical des sédatifs. Il s'oppose aux manifestations de l'activité vitale, enchaîne et déprime les phénomènes de réaction de la manière la plus simple et la plus directe, sans atteindre ce résultat par des opérations intermédiaires, et on le conçoit, puisqu'il n'est autre chose que la suppression plus ou moins considérable de la condition à laquelle la vie se maintient.

Il agit d'abord sur la manifestation initiale de tout acte animal, l'impressionnabilité qu'il rend moins susceptible de l'action des stimulus, et qu'il finit par émousser et éteindre complétement. Par elle, il agit sur la contractilité, dont il plonge les instruments dans la torpeur et l'inertie. Nécessairement, alors, il affaiblit et empêche la caloricité et suspend les phénomènes de l'affinité vitale ou de la plasticité par la congélation, comme l'accumulation excessive du calorique les avait suspendus par la combustion.

Le médecin a si souvent besoin dans les maladies d'apaiser l'activité extraordinaire de certaines manifestations de la sensibilité, de la contractilité, de la caloricité et de la plasticité, que le calorique soustrait, ou le froid, lui est d'un puissant secours. Mais cette médication, par cela même qu'elle est puissante, ne doit être employée que sur bonnes indications, et peut être nuisible au même degré qu'utile.

Nous avons dit que l'action immédiate du froid à un certain degré, était la sédation; mais cette action immédiate et franche est suivie d'une action opposée qu'on appelle réaction, quoique toute réaction dans l'organisme suppose une chose, un

stimulus contre lequel cette réaction s'exerce et qu'ici il n'y en ait pas. Ce retour abondant de vie, qui succède dans une partie soumise au froid, à la sédation produite par celui-ci, n'est autre chose qu'une excitation *spontanée* de cette partie; de même que l'abaissement de température et de la sorte d'asthénie qu'on observe dans une partie soumise à une température très-élevée, ne sont autre chose qu'une sédation *spontanée*. Ce mot *spontané* ne veut pas dire que nous attribuions à l'organisme une faculté inséparable de l'activité intellectuelle et de la liberté qui n'appartiennent qu'à l'âme. Nous avons expliqué ailleurs le sens qu'en pathologie nous attachons à ce mot. (Voyez nos recherches sur la chaleur animale, etc... dans le troisième volume de la première édition de cet ouvrage). C'est dans l'étude de ce fait de la spontanéité, si peu exploré par les physiologistes, que ceux-ci auraient trouvé pourtant la solution de difficultés que leurs théories insuffisantes de la chaleur ne leur ont pas permis de surmonter, difficultés qu'ils ont néanmoins cru vaincre, tandis qu'en vérité elles n'étaient pas même atteintes par ces deux opinions, dont l'une attribue à une absorption plus considérable d'oxygène par les poumons la résistance plus considérable que les animaux opposent au froid de l'hiver, et dont l'autre attribue à une évaporation cutanée plus abondante, la résistance plus considérable que les animaux opposent à l'extrême chaleur pendant l'été. Pour expliquer ces deux faits si importants et si inexpliqués par les deux hypothèses précédentes, comme nous l'avons démontré ailleurs, il faut de toute nécessité invoquer la spontanéité vitale, et se rappeler les lois que nous lui avons reconnues dans nos recherches pour servir à la médication antiphlogistique. On comprendra alors comment, en vertu des lois immuables de l'instinct vital conservateur, l'organisme oppose toujours à la chaleur extérieure une sédation spontanée, et au froid extérieur une excitation spontanée. Cette observation nous montre un des procédés les plus éclatants et les plus puissants de ce qu'on appelle la force conservatrice et médicatrice de la nature.

On peut donc à l'aide du froid obtenir une médication tout opposée à la médication sédative, et, ainsi considéré, le froid est un des agents les plus efficaces de la médication tonique. Nous en avons déjà traité sous ce point de vue dans notre ouvrage. Il faut ici ne l'envisager que dans les effets thérapeutiques qu'on peut retirer de son action immédiate ou sédative. Alors il est encore susceptible d'un autre mode d'action qui se joint à l'action sédative et s'obtient par elle, ou plutôt par l'impression brusque que cause sur la peau l'application soudaine du froid; nous voulons parler de la médication perturbatrice.

L'eau froide et la glace sont les moyens les plus ordinaires que la thérapeutique mette en usage pour produire les effets de la médication sédative. Le plus souvent, c'est sur la peau qu'on agit, soit localement, soit généralement. D'autres fois, c'est par des boissons fraîches ou glacées, par l'ingestion de fragments de glace, par des lavements froids, des injections froides, etc... Les indications principales qui peuvent être remplies par cette médication dans les affections locales ont été exposées aux articles Plomb, Alun, et dans les généralités de la Médication tonique astringente, où nous avons discuté l'opportunité et le danger de l'emploi des médicaments de cette classe dans un grand nombre de maladies. Tout ce que nous avons dit alors de ces substances s'applique rigoureusement au froid. C'est surtout dans le traitement des phlegmasies traumatiques que cet agent doit être employé ; de même qu'il faut le bannir du traitement des phlegmasies qui reconnaissent des causes internes, des épines métaphysiques. Telle est la règle la plus générale et la plus importante qu'on puisse donner sur l'usage du froid dans les irritations et les phlegmasies. Ce principe est aussi vrai et aussi capital, appliqué au traitement des hémorrhagies par le froid, à moins toutefois qu'une hémorrhagie, quelle que soit sa cause, ne mette, par son abondance, les jours du malade en danger.

Ce n'est donc pas dans les fonctions pathologiques, dans les maladies avec matière, dans les fièvres essentielles, dans les inflammations du domaine de la clinique interne, que le froid est indiqué. On l'emploie pourtant dans certaines phlegmasies comme celles du cerveau et des méninges. Nous pensons que, dans ce cas, il peut soulager la céphalalgie souvent si intense et si fixe qui accompagne cette maladie, mais qu'il n'a aucune action sur la méningite ou l'encéphalite. Comment en effet aurait-on jamais pu constater cette efficacité? Qui oserait citer un cas de guérison de méningite aiguë?

Dans les péritonites traumatiques, dans l'iléus, les étranglements internes, l'application du froid sur l'abdomen est avantageuse; mais cela n'infirme pas notre règle générale, puisque ces cas rentrent par leur nature dans le domaine du traumatisme. Dans certaines gastro-entérites très-intenses et même dans celle qui accompagne la fièvre typhoïde, on peut quelquefois prescrire ces applications sur le ventre avec succès.

En pathologie interne, c'est donc surtout dans les maladies *sine materiâ* que l'on utilise l'action sédative du froid. Mais ici encore, que de circonspection et d'art sont nécessaires, non-seulement pour être utile, mais encore plus pour ne pas nuire !

C'est moins dans les lésions de la sensibilité que dans celles de la contractilité et de la caloricité que la médication réfrigérante est opportune. Ainsi, il est rare qu'on emploie le froid comme topique dans le traitement des névralgies : *frigus nervis inimicum*. Il y a un tact pratique qui fait redouter cet agent contre de telles maladies, d'abord parce que très-souvent elles sont de nature goutteuse et

surtout rhumatismale ; ensuite parce que l'expérience a appris qu'il n'était pas toujours prudent de supprimer brusquement ainsi les névralgies. Il n'est pas de praticien qui n'ait vaguement reçu de la tradition et de sa propre expérience, le conseil de se défier des douleurs spontanées, et qui ne se conduise empiriquement et à son insu dans leur traitement, d'après notre théorie des affections spontanées que nous considérons comme étant bien souvent la période d'opportunité des maladies chroniques.

Dans le traitement des spasmes et des convulsions, on a plus souvent occasion d'employer le froid, soit en bains, soit en boissons, soit en lavements. Les bains froids sont un puissant moyen dans la chorée. Est-ce comme sédatifs ou comme toniques qu'ils agissent dans ce cas? Nous pensons que ces deux médications combinées ont chacune part aux bons effets qu'on en retire. La perturbation y est aussi pour quelque chose ; car, dans beaucoup de cas, la surprise et l'impression subite de l'immersion ou de l'affusion, paraissent être la condition la plus importante du traitement. Sous ce triple rapport, le froid se recommande donc dans la danse de Saint-Guy.

Dans l'hystérie, il ne faut pas en abuser. La surprise ou la perturbation entrent aussi pour beaucoup dans les succès qu'on en obtient alors.

L'éréthisme du système nerveux et les nombreuses formes de névroses qui s'y rattachent sont, de toutes les maladies nerveuses, celles qui présentent le plus souvent l'indication de l'emploi du froid. La sédation qu'il cause est utile ; mais la tonicité spontanée que reprend le système après la sédation n'entre pas pour peu de chose dans les immenses bienfaits de cette médication. Chez les personnes sujettes à l'éréthisme et chez les hypochondriaques, le régime froid, c'est-à-dire, la précaution de faire prendre toutes les boissons et tous les aliments à une température fraîche, réussit souvent à merveille et mieux que les traitements les plus actifs.

Dans les vomissements incoercibles, dans le choléra asiatique et sporadique, l'ingestion des boissons glacées et des fragments de glace est fort utile. Dans les gastralgies sans vomissements, il faut en être sobre, et accorder plutôt des boissons tempérantes que la glace elle-même.

Il est vrai de dire, pourtant, que si l'ingestion des petites doses de glace ou de boissons glacées est souvent le seul moyen d'apaiser les gastralgies spasmodiques, d'empêcher les efforts de vomissements et de faire digérer quelques légers aliments, cette indication ne se présente plus dans l'entéralgie spasmodique et dans toutes les formes de coliques nerveuses ou autres. Chose singulière, c'est l'application de la chaleur qui ici jouit d'une efficacité connue de tout le monde ! Ainsi, nous avons très-souvent vu l'application de la glace sur l'épigastre calmer la gastralgie et les vomissements spasmodiques ; tandis que personne ne s'aviserait de recourir à l'application de la glace sur l'abdomen dans les entéralgies, dans les coliques, soit intestinales, soit utérines. Au contraire, les antispasmodiques aromatiques, les eaux distillées de même nature, les infusions des semences chaudes, l'application externe du calorique, ont alors un succès plus certain encore que l'emploi du froid dans les gastralgies.

Les spasmes hystériques, les anxiétés épigastriques, les flatuosités purement nerveuses des femmes sujettes à l'hystérie vaporeuse, les palpitations, les menaces d'attaques convulsives, peuvent fréquemment être dissipées par les lavements frais ou des lotions sur l'épigastre et le devant de la poitrine avec une éponge imbibée d'eau fraîche. Dans ces cas aussi, les bains à 22, 20 et 18° Réaumur, pris pendant cinq à dix minutes, sont un des plus sûrs moyens à mettre en usage, concurremment avec l'exercice et toutes les ressources de la gymnastique. Les bains de mer sont alors très-indiqués ; mais à leur vertu sédative immédiate, se joint la médication tonique et l'avantage des lieux ; puis, l'action médicamenteuse que l'eau de mer tient de ses principes salins et autres.

Le froid, employé sous la forme d'affusions, agit non-seulement comme moyen sédatif, mais aussi comme moyen puissamment perturbateur. De cette matière, il peut trouver son indication dans certaines maladies ataxiques, dans certaines fièvres essentielles, *cum materiâ*, dans le cours desquelles l'état fébrile, l'harmonie de la fonction pathologique, sont suspendus et sont remplacés par des phénomènes nerveux, tels que le délire, les convulsions, les soubresauts des tendons, etc., etc. L'affusion froide peut ramener l'équilibre et l'harmonie de la fonction pathologique, ou apaiser des accidents ataxiques qui s'opposaient à l'établissement de la convalescence ; mais il ne faut pas abuser de ce redoutable moyen, et ne le tenter qu'avec bien des précautions. Il faut préalablement, par des lotions fraîches, par l'exposition du malade au frais, sonder pour ainsi dire l'opportunité de cette médication, et n'y arriver que si ces premières tentatives ont paru amender les accidents. En définitive, dans la forme ataxique des fièvres essentielles, des fièvres typhoïdes, par exemple, nous dissuadons les praticiens de l'emploi de ce moyen, que nous avons vu employé dans ces cas un grand nombre de fois, sans aucun succès. S'il a réussi dans quelques cas de fièvres éruptives accompagnées d'accidents ataxiques graves, c'est plutôt comme moyen tonique et perturbateur que comme moyen sédatif; car alors il a dû son efficacité à ce qu'il a rendu à l'organisme une force de réaction plus franche pour accomplir l'éruption empêchée.

On emploie le froid en affusion avec beaucoup plus de succès dans l'éclampsie des femmes en couche. Il faut commencer par de l'eau tiède et arriver insensiblement à des degrés de température

de plus en plus bas, de manière à descendre à 20, 18 et 16° Réaumur, après avoir passé par des degrés supérieurs, depuis 26° par exemple. La malade est placée nue dans une baignoire vide, et on verse l'eau sur sa tête et sur ses épaules avec un grand vase, de manière à ce qu'elle soit enveloppée dans une nappe d'eau ; on poursuit cette opération pendant cinq à six minutes. D'autres fois, on place la malade dans un bain à 25°, puis on lui verse sur la tête de l'eau à 22, à 20° Réaumur. Après ces diverses opérations, on se hâte d'essuyer la malade, ou plutôt de la recevoir dans un drap et de la porter dans son lit.

Il y a des céphalées opiniâtres, des ophthalmies intenses, qui se trouvent bien de cette dernière manière, c'est-à-dire du bain tempéré avec affusions fraîches sur la tête.

Mais nous le répétons, c'est dans l'éréthisme nerveux des femmes, dans les dyspepsies et les vomissements qui accompagnent cet état, dans ces mille et une anomalies qui surgissent alors surtout dans le système nerveux des voies digestives, que le froid, sous toutes les formes, peut remplir les indications les plus importantes.

Dans les maladies avec matière, dans les phlegmasies, il n'est indiqué qu'en chirurgie, dans les plaies de tête, dans les fractures comminutives, dans les brûlures, dans les grandes plaies par arrachement, etc., etc. On l'emploie aussi efficacement, mais avec précaution, dans les hernies, pour en faciliter la réduction par l'atrophie passagère qu'il cause dans les parties qui forment la hernie, ainsi que dans les invaginations.

Il doit être banni du traitement des fièvres essentielles et des phlegmasies de cause interne. Et pourtant, grâce à la puissance des chiffres, il a été employé *avec succès* dans le traitement de la péripneumonie et de la pleurésie, par un médecin italien, le docteur Campagnano. C'est qu'il n'y a pas d'absurdité, si grossière qu'elle soit, qui ne puisse être consacrée par le numérisme. Les numéristes de l'école de Paris nous le prouvent chaque jour.

En définitive, le médecin qui sera bien pénétré du mode d'action physiologique du froid et des principes que nous avons développés dans nos médications antispasmodique, tonique et antiphlogistique, ne devra pas craindre d'user intempestivement de l'action sédative ou tonique du froid. Tous les moyens sont susceptibles de bienfaits précieux entre les mains d'un pathologiste attentif et observateur, tous peuvent nuire entre les mains d'un empirique. *Qui sufficit ad cognoscendum morbum, sufficit quoque ad curandum.* (Hipp.)

M. le docteur Lacorbière a publié récemment un volumineux ouvrage sur cette matière et qui a pour titre : *Traité du Froid, de son action et de son emploi* intùs et extrà, *en hygiène, en médecine et en chirurgie*, Paris, 1839.

Dans ce Traité, inspiré par les plus ardentes convictions, partout empreint du physiologisme le plus franc, les vertus du froid ont été exaltées avec un enthousiasme qui, nous le craignons, n'attirera pas sur cet agent thérapeutique toute l'attention qu'il mérite. A côté des vérités les plus utiles et les plus incontestables, on y lit des exagérations et des erreurs toujours étayées de faits en apparence irrécusables; tant les faits sont insignifiants par eux-mêmes et peuvent servir tour à tour les principes les plus opposés ! Nous croyons néanmoins devoir recommander cette savante et consciencieuse monographie à ceux qui voudront ne rien ignorer de tout ce que les sciences physiques naturelles et médicales peuvent fournir de données solides sur le froid envisagé sous tous ses rapports.

Les agents thérapeutiques que nous rangeons à la suite du froid et sous le même titre que lui, sont pourtant loin de lui être analogues en tout point. On doit même dire qu'aucun d'eux ne possède toutes ses propriétés. Ils jouissent seulement d'actions sédatives spéciales à la manière des substances narcotico-âcres que les médecins de l'école italienne appellent des *contro-stimulants.* C'est surtout sur la chaleur animale et les mouvements du cœur qu'ils exercent leur vertu sédative. On peut dire avec vérité, pour légitimer leur rapprochement avec le froid, qu'ils enchaînent les manifestations d'activité vitale par une action directe et comme ennemie de la vie ; mais leur influence n'est pas uniformément dépressive ; et souvent, en même temps qu'ils apaisent une manifestation vitale, ils en excitent une autre ; c'est ce qui se voit surtout lorsqu'ils agissent comme poisons et qu'ils produisent ces phénomènes ataxiques singuliers qui caractérisent les intoxications par les substances narcotico-âcres. Presque tous aussi sont diurétiques. Leur place se trouve donc mieux ici que partout ailleurs.

DIGITALE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *digitale pourprée* (*digitalis purpurea*), est une plante bisannuelle, indigène, de la famille des scrofulariées, didynamie angiospermie de Linné. Elle croît dans les lieux pierreux ou sablonneux, et fleurit en juin et en juillet. On se sert principalement des *feuilles radicales.*

Caractères génériques. Calice persistant à cinq divisions inégales ; corolle en cloche, ventrue ; limbe

court, oblique, à quatre divisions obtuses, inégales, dont la supérieure est souvent échancrée ; quatre étamines didynames ; un style ; capsule ovoïde, biloculaire.

Caractères spécifiques. Folioles calicinales, ovales aiguës ; corolle obtuse, lèvre supérieure entière. L'intérieur du ventre de la corolle est marqué de taches en forme d'yeux ; les feuilles sont rugueuses, la tige est simple; anguleuse, velue ; les feuilles sont oblongues aiguës, brunes-vertes en dessus, blanchâtres en dessous ; les fleurs d'une couleur purpurine attachées le long d'un seul côté de la tige, et pendantes.

Malgré les recherches de beaucoup de chimistes on n'a pas encore trouvé le principe actif de la digitale. Récemment M. Le Royer, de Genève, y a découvert une matière douée de propriétés alcalines, qu'il considéra comme devant être un des principes actifs, et qu'il nomma *digitaline*. Il serait nécessaire d'analyser de nouveau cette plante fort importante en thérapeutique.

Poudre de digitale.

Il faut, d'après le Codex, pulvériser la digitale en s'arrêtant lorsque les trois quarts ont été réduits en poudre.

Les feuilles radicales doivent être récoltées avant la floraison. On les dessèche à l'étuve avec soin et on les enferme dans des flacons bien bouchés.

Tisane de digitale.

Pr. Feuilles sèches de digitale.	2 grammes.
Eau bouillante.	1000

Faites infuser pendant une demi-heure ; passez.

Sirop de digitale.

Pr. Feuilles de digitale.	11 gram.
Eau bouillante. .	500
Sucre blanc. . .	q. s.

On fait infuser la plante, on passe avec expression, et l'on clarifie la liqueur par le repos ou la filtration ; on y fait fondre au bain-marie le double de son poids de sucre. 30 grammes (1 once), contiennent la substance soluble de 20 centigrammes (4 grains) de digitale.

Extrait aqueux de digitale.

Pr. Feuilles sèches de digitale. q. s.

On réduit la plante en poudre demi-fine ; on l'humecte avec la moitié de son poids d'eau à 20° ; on la tasse modérément dans l'appareil à lixiviation ; et on la lessive : les liqueurs chauffées au bain-marie et passées, sont évaporées en consistance d'extrait.

Extrait alcoolique.

Pr. Digitale.	q. v.
Alcool à 56° (21 Cart.) .	q. s.

Opérez par la méthode de lixiviation.

De ces deux extraits, le premier est considéré par M. Joret comme bien préférable à l'extrait alcoolique qu'il accuse d'être infidèle. M. Soubeiran ne partage pas cette idée, et donne au contraire la préférence à ce dernier.

Teinture de digitale.

Pr. Digitale sèche. . . .	1 partie.
Alcool à 80° (31 Cart.).	4

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression ; filtrez. Cinq parties de teinture représentent un peu moins d'une partie de digitale.

On prépare aussi un *alcoolature* et une *teinture éthérée* de digitale ; mais ces médicaments sont plus rarement employés.

Pommade de digitale.

Pr. Digitale fraîche.	1 partie.
Axonge . . .	2

Faites cuire à un feu doux jusqu'à consomption de l'humidité.

Le principe actif, appelé digitaline, a été aussi l'objet d'expériences, qui, d'après M. Prévôt, ont paru démontrer que l'action sédative de la digitale résidait dans cet alcaloïde.

THÉRAPEUTIQUE.

Il est surprenant qu'une plante dont les propriétés médicinales sont si puissantes et si singulières, n'ait pas figuré plus tôt dans la classe des végétaux qui fournissent à la matière médicale tant et de si héroïques agents, lorsqu'on voit Dioscoride, Aétius accorder les propriétés les plus merveilleuses à une foule de simples dont la réputation est venue se perdre dans les temps modernes. En effet, c'est seulement en 1721 qu'au rapport de Murray, on voit la digitale admise dans la Pharmacopée de Londres d'où elle est d'abord bannie pour reparaître en 1788, et prendre place définitivement dans les traités des drogues. Murray attribue cette fluctuation à l'idée exagérée qu'on se faisait des propriétés vénéneuses de cette plante. C'est à dater des travaux de Withering, médecin anglais, que sa vertu antihydropique ou hydragogue fut incontestablement reconnue, et que son efficacité fut tellement vantée, qu'on crut l'humanité à jamais prémunie contre les hydropisies. Cet espoir devait être bientôt déçu.

C'est à la même époque que Cullen, ami de Withering, signala en même temps que lui une autre propriété de la digitale pourprée, qui, jointe à celle sur laquelle Withering venait d'appeler l'attention, complète à peu près ce qu'on doit retenir et étudier de l'action thérapeutique de cette plante ; nous voulons parler de l'influence sédative qu'elle exerce sur le grand appareil de la circulation, et principalement sur son centre, le

cœur, dont elle ralentit singulièrement les mouvements.

La digitale a des propriétés générales qui devraient la classer parmi les végétaux narcotico-âcres dont elle produit physiologiquement tous les effets caractéristiques. Mais comme parmi ces effets, domine surtout la diurèse qui ne se fait guère remarquer dans l'action immédiate des plantes narcotico-âcres, et la sédation du pouls, qui, bien qu'elle fasse partie de cette action, n'est pourtant pas aussi marquée et aussi spécifique après l'absorption de la belladone, du datura, de la ciguë, etc..., qu'après celle de la digitale, c'est sous le titre de ces deux propriétés principales, savoir, l'action diurétique et l'action sédative du cœur, que le végétal dont nous nous occupons a été classé dans la matière médicale.

Effets physiologiques. La digitale exerce une action locale irritante, mais à la manière de tous les agents morbifiques qui attaquent les tissus et peuvent les désorganiser. Sa poudre, appliquée sur une membrane muqueuse ou sur le derme dénudé, y produit une irritation fort cuisante, puis une phlegmasie qui peut aller jusqu'à l'ulcération. Mais ce serait tomber dans une erreur que nous avons combattue et réfutée péremptoirement dans nos Recherches pour servir à la médication antiphlogistique, que de faire procéder de cette lésion locale les phénomènes généraux spécifiques qui appartiennent à l'absorption de la digitale, et résultent de son action immédiate sur le système nerveux, au moyen du sang qui s'en fait le véhicule et le dissolvant. Dans la doctrine physiologique, il faut cependant, pour être rigoureux, admettre que la diurèse, les vertiges, la titillation, l'obnubilation de la vue, la faiblesse musculaire, le délire, les sueurs, la rareté et l'intermittence du pouls, la lenteur de la respiration, le froid général ou partiel, la somnolence, la cécité, etc., sont les effets sympathiques de l'irritation portée sur l'estomac par la digitale. Si on rejette cette interprétation, la doctrine est renversée, car on vient d'accepter la spécificité et les matières morbifiques. Tels sont donc les effets les plus remarquables de la digitale dans l'état physiologique, si on y ajoute une diarrhée assez abondante qu'elle produit toujours lorsqu'elle est prise à haute dose.

Ainsi ingérée, elle est un poison violent, comme l'attestent plusieurs accidents causés chez l'homme par de funestes méprises, et la mort qu'elle ne manque pas de donner aux animaux. Et ce qui prouve mieux que toute autre chose, que les accidents généraux qui déterminent la mort et l'espèce d'empoisonnement si particulier propre à la digitale, sont idiopathiques et non sympathiques, c'est que tous ces accidents sont rapidement produits par l'injection dans les veines d'une solution des extraits résineux ou aqueux de cette plante. Au reste, s'il en était autrement on ne voit pas pourquoi un irritant quelconque, appliqué sur l'estomac et sur toute autre surface irritable, ne donnerait pas lieu aux phénomènes caractéristiques qu'on n'attribue qu'à la digitale et à quelques autres plantes narcotico-âcres.

Une chose fort remarquable et à laquelle on n'a pas fait assez attention, c'est que tous les sédatifs de la circulation sont diurétiques, et réciproquement, que tous les diurétiques sont sédatifs de la circulation, cela à commencer par le froid, jusqu'au nitrate de potasse, à la digitale, à la scille, aux pointes d'asperges, à l'éther, etc... D'où vient cette communauté de propriétés, cette liaison intime entre l'une et l'autre de ces actions? car il y a là plus qu'une coïncidence; on ne peut y méconnaître un rapport qui tient à ce que, entre le plus ou moins d'activité de la sécrétion urinaire et de la circulation du sang, il existe une relation physiologique dont on n'a pas recherché la loi.

Un fait tout d'abord doit frapper, fait opposé au précédent ; c'est que toutes les causes qui stimulent la circulation, la calorification, les fonctions végétatives et l'action de la peau, diminuent la sécrétion de l'urine. Ainsi agissent les fièvres essentielles générales et les médicaments sudorifiques, échauffants, pyrétogénésiques. D'un autre côté, nous voyons tout ce qui agit dans un sens opposé, tout ce qui enraye les fonctions végétatives, ce qui diminue la chaleur organique et l'action cutanée, affaiblir l'action du cœur, etc..., déterminer une diurèse copieuse. Dans ce cas sont la syncope, la peur, la période de frisson des fièvres, l'état qu'on désigne sous le nom de vapeurs, l'asthme nerveux, l'hypochondrie, les médicaments antispasmodiques spécifiques, le froid, etc..., toutes circonstances qui diminuent la fonction de calorification, l'action du cœur, et qui en même temps font rendre des urines copieuses et limpides.

On peut donc mesurer la puissance sédative et antivitale d'un agent thérapeutique par sa puissance diurétique, et réciproquement. Mais est-ce l'action diurétique qui produit l'action sédative, ou bien la première est-elle due à celle-ci? Nous pensons que c'est parce que la digitale est un agent directement antivital et sédatif qu'elle produit la diurèse, au même titre que nous pensons qu'un bain frais ou le sentiment de la peur n'augmentent subitement la sécrétion et l'émission des urines que parce qu'ils ont primitivement causé une sédation profonde. Il semblerait que lorsque les fonctions végétatives et plastiques se ralentissent, comme dans les circonstances citées, lorsque l'action exhalante de la peau est diminuée, que le sang n'a pas une circulation périphérique bien énergique, toute la sérosité qui n'est pas employée par ces fonctions trouve à s'échapper à travers l'émonctoire uro poiétique; et, ce qui vient à l'appui de cette idée, c'est que dans ces diurèses dues à la sursédation de l'organisme

les urines sont limpides, peu denses, d'une pesanteur spécifique peu considérable, très-peu chargées de matière colorante, très-limpides en un mot. Il est à remarquer aussi que toutes les causes physiques ou morales qui enchaînent les manifestations d'activité vitale et jettent l'économie dans la sédation, comme les syncopes, la peur, et certains agents de la matière médicale etc... , activent considérablement l'absorption ; et comme cette absorption s'exerce d'abord sur les liquides les moins animalisés et les plus ténus, tels que la sérosité, on trouve encore dans cette circonstance une nouvelle condition de diurèse et une manière de concevoir l'action utile des médicaments analogues à la digitale dans le traitement des hydropisies ou des épanchements séreux.

Effets thérapeutiques. — L'intelligence de ces effets résulte clairement de ce qui vient d'être dit de l'action physiologique de la digitale. Nous n'avons à nous occuper ici de ses effets qu'en tant qu'ils se rapportent à la médication sédative, puisque ailleurs nous avons parlé des diurétiques et des indications qu'ils peuvent remplir. La digitale a bien aussi été employée pour satisfaire à d'autres besoins qu'à ceux de modérer l'action du cœur ; mais on ne la compte plus, comme sur la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, parmi les spécifiques si nombreux inventés et prônés contre la phthisie pulmonaire et les scrofules, et si ce n'était l'école contro-stimuliste d'Italie, qui en a fait un agent héroïque et plus puissant que la saignée dans le traitement des fièvres et des phlegmasies aiguës, les traités de matière médicale moderne devraient se borner à la mentionner exclusivement dans le traitement des affections organiques ou non organiques du cœur et des épanchements séreux.

Il est fort curieux que les deux maladies dans le traitement desquelles la digitale a une action incontestablement très-utile se trouvent précisément très-souvent réunies. En effet, lorsque les affections organiques du cœur sont parvenues à un certain degré de développement et au point d'apporter un obstacle notable à la circulation veineuse, divers épanchements, d'abord cellulaires, puis splanchniques, finissent presque toujours par compliquer la maladie primitive. Alors, la digitale remplit simultanément les deux indications capitales auxquelles elle est appropriée on peut dire exclusivement.

Pourtant, c'est alors que n'existent pas encore les infiltrations cellulaires et les épanchements séreux, que l'administration de la digitale peut rendre le plus de services dans le traitement palliatif des maladies organiques du centre circulatoire. Nous avons vu à cette période, l'emploi sagement gradué et ménagé de la poudre de digitale, placer les malades dans un tel amendement, qu'ils croyaient à jamais conjurée leur inexorable maladie, et que sans la persistance des signes physiques, l'illusion du malade aurait pu aussi nous gagner, tant était complète la disparition des signes physiologiques ou rationnels. Pourtant, après quelques mois, de nouvelles palpitations, une dyspnée plus intense, ramenaient les inquiétudes du malade. Quelques doses de digitale avaient bien encore le pouvoir de calmer les expressions symptomatiques, jusqu'à ce qu'enfin cette vertu s'usât et ne jouît plus que du faible et inconstant privilége d'apporter quelque répit incomplet aux angoisses orthopnéiques des malheureux anévrysmatiques.

On doit encore s'estimer très-heureux lorsque l'action de la digitale ne fait que s'user successivement et qu'on n'est pas forcé d'en suspendre l'usage en raison de l'intolérance, de l'irritation, des chaleurs, du pyrosis, des dyspepsies que cette poudre détermine quelquefois d'emblée, d'autres fois, après un temps plus ou moins long ; ce qui fait qu'on ne doit jamais abuser de la tolérance des malades, et qu'il faut suspendre de temps en temps la médication, car il est plus facile de prévenir l'inconvénient dont nous parlons que de le faire cesser et de s'en rendre maître lorsqu'il existe. Très-souvent, alors, on ne peut plus vaincre cette intolérance, et les moindres doses reproduisent une irritation mal éteinte, d'autant plus que beaucoup d'anévrysmatiques sont goutteux et ont un estomac par conséquent fort intraitable.

On peut éviter en grande partie ce côté fâcheux de l'action de la digitale en l'introduisant dans l'organisme par la voie endermique, c'est-à-dire, en pansant un vésicatoire appliqué sur la région du cœur avec 20, 25, 30 et 48 centigr. (4, 5, 6 et 8 grains) de poudre de digitale.

Il y a une importante distinction à faire entre les affections organiques du cœur, sous le rapport des indications que ces maladies présentent pour l'emploi de la digitale. Toutes les fois, quelle qu'en soit la cause, qu'il y a hypertrophie avec ou sans dilatation des cavités du cœur, que les contractions ventriculaires sont énergiques, etc... , l'usage de la digitale est indiqué ; mais dans ce que Corvisart appelait les anévrysmes passifs par rapport aux précédents qu'il nommait actifs, toutes les fois que les cavités du cœur dilatées sont en même temps amincies, flasques, et que, presque dès le début, les infiltrations sont considérables ainsi que le froid des extrémités, l'asphyxie, la teinte violacée, etc..., la digitale, en enrayant davantage les mouvements du cœur, accroît l'état pathologique, et voilà pourquoi nous avons dit plus haut que c'était surtout au début des hypertrophies qu'il convenait de l'employer.

Un fait très-digne de remarque et qui n'a pas été assez observé, c'est que l'action sédative de la digitale est moins sûre et moins marquée dans les palpitations purement nerveuses que dans celles qui dépendent d'une lésion organique du cœur. C'est que, dans ces derniers cas, les palpitations ne sont pas dues primitivement à un état vital, mais à

un état organique, et qu'ainsi le médicament sédatif a modéré sans peine les manifestations d'activité d'un organisme à la sédation duquel rien ne s'oppose, tant que la lésion n'est pas considérable au point de rendre presque impossible la circulation ; tandis que dans le premier cas, le système nerveux est primitivement surexcité, et qu'on ne l'apaise qu'en atteignant les causes de son excitation ou de son éréthisme. Une maladie organique du cœur pure et simple, due par exemple au rétrécissement de quelqu'un des orifices, etc..., n'est vraiment pas une maladie, et si quelqu'un s'étonnait de cette assertion, nous lui demanderions s'il regarderait comme une maladie l'asphyxie lente et progressive d'un homme à qui on aurait passé un nœud coulant autour du cou et qu'on étranglerait tous les jours en serrant la corde d'une ligne, de manière à le faire mourir ainsi en un ou deux ans. Les malheureux affectés de ces maladies purement organiques du cœur meurent véritablement sans maladie, pleins de vie et de santé. Le diagnostic de ces sortes de maladies n'offre donc ni difficultés ni mérite : c'est l'*a b c* de l'art ; car il n'y a pas d'indications thérapeutiques à découvrir, c'est un fait accompli que le dernier élève peut constater après huit jours d'exercice ; et il en sait autant que l'inventeur.

La méthode des contro-stimulistes n'ayant guère été acceptée en France que relativement à l'emploi des préparations antimoniales, nous ne saurions guère que dire au lecteur de l'emploi de la digitale dans le traitement des fièvres et des maladies aigues. C'est au praticien éclairé et prudent qu'il appartient de résoudre lui-même ces questions thérapeutiques. On sait que la digitale modère la chaleur, pousse aux urines et ralentit les mouvements du cœur. Chacun peut d'après cette donnée physiologique, l'essayer dans les fièvres, les péripneumonies, etc... Dire que les rasoriens s'en louent beaucoup dans ces divers cas, c'est dire peu de chose, puisqu'il n'est guère de remèdes, même parmi les plus excitants, dont ils ne parlent ainsi. Que voulez-vous attendre de l'observation de ceux qui ont pour doctrine un brownisme abâtardi, modifié seulement dans la forme et combiné à une théorie moitié solidiste et moitié humoriste des fièvres et des phlegmasies ? Les chiffres et les statistiques ! tout le monde en offre. Ce n'est pas de chiffres, de succès qu'il s'agit, mais de principes. Du moment où un médecin vous place sur le terrain du numérisme, ne l'y suivez jamais. Avec cette brutale et inintelligente méthode on prouve tout. Deux adversaires peuvent soutenir chacun une méthode thérapeutique opposée, et chacun vous apporter en faveur de l'excellence de son procédé, autant de chiffres que l'autre. Qui jugera entre ces deux empiriques ? Un médecin.

Il y a ici à invoquer une analogie incontestable : c'est que le tartre stibié en lavage, ainsi que l'ipécacuanha à doses réfractées et nauséeuses, sont utiles dans les pneumonies aigues, par la sédation continuelle, la réfrigération et l'état semi-lipothymique où cette médication jette les malades. Il est très-probable, on peut même affirmer que la digitale agirait de la même manière en pareil cas. C'est une raison suffisante pour en tenter l'emploi, surtout lorsque, par une raison quelconque, on croit devoir s'abstenir des émissions sanguines.

C'est d'après les mêmes données analogiques que la digitale peut rencontrer l'indication de son emploi dans les hémorrhagies actives, dans l'hémoptysie par exemple.

M. le docteur Bayle, qui, dans le troisième volume de sa *Bibliothèque thérapeutique*, a rassemblé tous les travaux anciens et modernes sur la digitale, est arrivé aux conclusions suivantes par le rapprochement de tous les faits qu'il a analysés dans son précieux travail.

« Ce médicament est en général convenable dans les cas d'hydropisies simples, non compliquées de maladies du cœur, accompagnées de faiblesse générale, de mollesse du pouls, chez les sujets qui ont le teint pâle, la peau froide et conservant bien l'impression du doigt.

» Au contraire, les individus robustes, à teint fleuri, à chair ferme, à peau chaude, ceux chez lesquels le ventre est tendu, dur et circonscrit, l'enflure dure et rénitente, obtiennent rarement de bons effets de l'usage de la digitale. »

Ces conclusions sont absolument les mêmes que celles que donne Murray. Il n'y a qu'une seule chose à y objecter, c'est qu'on ne rencontre presque jamais les sujets de ces indications et de ces contre-indications.

Tous les auteurs qui ont vanté, depuis Withering et Darwin, la digitale dans le traitement des hydropisies, en ont excepté les hydropisies enkystées. *Nec in unâ vel leviori specie hydropis fert opem digitalis ; sed in plerisque, iisque difficilioribus ; ascite, hydrothorace ; excepto unicè hydrope saccato.* (Murray.)

De tous les cas comparés dans le travail de M. Bayle, il résulte que chaque fois que la digitale a réussi dans le traitement des anasarques et des hydropisies, elle a accru la sécrétion urinaire.

Doses et modes d'administration. La *poudre* des feuilles est la préparation la plus usitée. On la donne chez les enfants à la dose de 1 centigr. et quart (un quart de grain) jusqu'à 5 et 10 centigrammes (1 et 2 grains) progressivement, et, chez les adultes, depuis 10 jusqu'à 40, 50 centigrammes, 1 gramme, 1 gramme et demi (2, 8, 10, 20, 50 grains) et même 4 grammes (1 gros); mais en prenant toutes sortes de précautions et de degrés, en interrompant quelquefois pour recommencer plus tard. La poudre doit être verte et d'une forte odeur de foin.

L'*infusion* ou tisane de digitale s'administre depuis 16 grammes (une demi-once) jusqu'à

32 grammes (une once). Cette préparation est préférée lorsqu'on veut obtenir des effets diurétiques principalement.

Plusieurs praticiens étrangers préfèrent la *teinture*. En France, on emploie de préférence la poudre à l'intérieur, et on réserve la teinture, les décoctions, etc.., pour l'usage externe.

Lorsqu'on veut administrer la teinture à l'intérieur, on la donne dans une potion à la dose de 12, 24 et 36 gouttes.

On fait très-souvent des pilules avec la poudre. Nous avons déjà parlé de l'emploi de cette dernière par la méthode endermique.

C'est en frictions qu'on emploie surtout la teinture sur les parois des cavités splanchniques affectées d'épanchement séreux et sur les membres infiltrés. Nous avons souvent employé une forte décoction de digitale en fomentations. On en imbibe des linges qu'on applique sur le ventre, et qu'on recouvre de toile gommée pour empêcher l'évaporation. La diurèse nous a paru considérablement excitée par ce mode d'administration externe. On évite l'action irritante sur l'estomac.

Il est important d'avoir à son service un grand nombre de modes d'administration de la digitale, précisément pour être le moins souvent que possible obligé de l'introduire dans les premières voies.

ANTIMOINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*antimoine* est un corps simple, métallique, dont la découverte n'est pas bien connue. Pline le désigne sous le nom de *stibium*, qu'il a conservé dans la nomenclature chimique. Bazile Valentin est le premier qui ait décrit la manière de l'obtenir, dans son ouvrage intitulé : *Currus triumphalis antimonii*. On l'appelait aussi régule d'antimoine; le nom d'antimoine crû était donné à sa combinaison avec le soufre.

L'antimoine est solide, d'un blanc d'argent, brillant, devenant un peu terne par son exposition à l'air : très-cassant ; il communique aux doigts, par le frottement, une odeur sensible ; il est fusible à 425°, et volatil suivant quelques chimistes. Chimiquement pur, sa texture est lamelleuse et à très-petits grains ; celui que l'on trouve dans le commerce est à larges facettes.

L'antimoine s'obtient dans les arts, en chauffant le sulfure d'antimoine avec du fer, ou bien en grillant la mine et fondant l'oxyde avec du charbon et un peu de soude carbonatée. Dans les laboratoires, on l'obtient en mettant par petites parties un mélange de nitre et de tartre, et en faisant fondre le mélange; on laisse refroidir, et on trouve un culot d'antimoine métallique au fond du creuset, et une scorie composée de sulfate, de carbonate, et d'antimoniate de potasse, ainsi qu'un sulfure double d'antimoine et de potassium, mais en petite quantité.

Ce métal ainsi obtenu n'est pas parfaitement pur, il contient de l'arsenic dont on le débarrasse en partie en le fondant plusieurs fois avec du nitre, qui oxyde l'arsenic restant dans les scories. On ne parvient jamais à le priver entièrement de tout l'arsenic qu'il contient, et que l'on retrouve dans toutes les préparations d'antimoine, le kermès et l'émétique exceptés; ce n'est que de ces deux corps qu'on peut l'obtenir parfaitement pur. Sérullas reconnaissait sa pureté en le fondant avec du tartre; il en résultait un alliage de potassium et d'antimoine décomposant l'eau avec dégagement d'hydrogène arseniqué.

On emploie l'antimoine en *poudre* porphyrisée tenue en suspension dans des liquides mucilagineux, ou en forme de pilules. Cette poudre mêlée à deux parties d'axonge donne une pommade qui agit comme la pommade émétisée.

Autrefois on administrait l'antimoine sous forme de petites balles que l'on appelait *pilules perpétuelles*, car elles servaient un grand nombre de fois ; on faisait aussi des gobelets avec ce métal, où le vin, à la faveur de ses acides, dissolvait, après un laps de temps plus ou moins long, une quantité très-incertaine d'oxyde d'antimoine et devenait *émétique ;* ce qui rendait le médicament très-infidèle.

Oxydes d'antimoine.

Il existe quatre oxydes d'antimoine ; un sous-oxyde dont la nature est douteuse; un oxyde pouvant se combiner aux acides, ou protoxyde ; et deux autres oxydes jouant le rôle d'acide, qui sont : l'acide antimonieux et l'acide antimonique.

Le *protoxyde d'antimoine* est blanc, volatil; on l'obtient en chauffant l'antimoine métallique au contact de l'air, celui-ci s'oxyde et vient se condenser à la partie supérieure du creuset, dont les bords sont hors du fourneau et qui est lui-même recouvert d'un autre creuset où se condense le reste de l'oxyde.

Ainsi obtenu, on le nomme encore *fleurs d'antimoine*, fleurs argentines d'antimoine ; on peut aussi l'obtenir en faisant bouillir l'oxydo-chlorure d'antimoine avec du carbonate de soude, il se forme un chlorure de potassium, de l'oxyde d'antimoine et du sesqui-carbonate de soude.

L'*acide antimonieux* ou *deutoxyde* est blanc, insipide, rougissant le tournesol à l'état d'hydrate; insoluble dans l'eau et les acides, excepté dans l'acide chlorhydrique. On l'obtient en dissolvant l'antimoine dans l'acide nitrique et évaporant jusqu'à siccité ; ou bien en décomposant l'antimonite de potasse basique par un acide.

L'*acide antimonique* ou *peroxyde d'antimoine* est d'un jaune pâle, insipide, rougissant le tournesol à l'état d'hydrate et décomposé par la chaleur en acide antimonieux et oxygène ; il est insoluble dans l'eau.

On l'obtient par une dissolution d'antimoine dans l'eau régale évaporée à siccité, ou par la décomposition de l'antimoniate de potasse par un acide.

Sulfures d'antimoine.

Il existe trois sulfures d'antimoine, le proto, le deuto et le trisulfure d'antimoine. Un seul est employé, c'est le protosulfure, il est d'une couleur grise, d'un éclat métallique, cristallisé en longs prismes aiguillés; chauffé, il se fond facilement et se convertit par le contact de l'air en oxyde d'antimoine ; il forme avec l'eau un hydrate couleur de feu. On l'obtient, soit par la simple fusion du minerai dont le sulfure se sépare facilement de la gangue, ou en fondant directement deux parties et demie de métal avec une de soufre. C'est même ce seul sulfure que l'on emploie en médecine, l'autre n'étant jamais pur et contenant surtout une proportion assez forte de sulfure d'arsenic.

Poudre de sulfure d'antimoine.

On le pulvérise dans un mortier en fer, puis on obtient une poudre impalpable par porphyrisation et lévigation.

Tablettes antimoniales de Kunkel.

Pr. Amandes douces. .	64 gram.
Sucre.	407
Poudre de semences de petit cardamone.	32
Poudre de cannelle.	17
Sulfure d'antimoine porphyrisé. . . .	32
Gomme adragante.	8

(Codex.)

On pulvérise les amandes avec le sucre ; on ajoute les autres poudres à l'aide du mucilage pour faire des pastilles pesant 1 gramme.

Kermès minéral

(Hydro-sulfate d'antimoine, sous hydro-sulfate d'antimoine, oxydo-sulfure d'antimoine hydraté).

Le kermès a été découvert par Glauber, et préconisé par les chartreux, d'où lui vient le nom de *poudre des chartreux*. Le kermès bien préparé est une poudre légère, veloutée, d'un rouge foncé ; décomposable et se décolorant par l'action des rayons solaires; le Codex l'obtient ainsi qu'il suit :

Carbonate de soude.	128
Eau.	1280
Sulfure d'antimoine.	6

On fait dissoudre le carbonate de soude dans l'eau; on ajoute le sulfure d'antimoine à la liqueur en ébullition ; on fait bouillir pendant une heure ; on filtre, et la liqueur, par refroidissement, laisse déposer le kermès. Il reste sur le filtre un composé d'hypo-antimonite de potasse et de crocus (oxydo-sulfure d'antimoine) ; la liqueur chargée de sulfure de potassium qui a abandonné par le refroidissement une partie du sulfure d'antimoine qu'il avait dissous, contient encore de ce dernier. En traitant des eaux mères par un acide on obtient un précipité d'un beau rouge couleur de feu qui est le soufre doré d'antimoine, formé de deutosulfure et d'un peu de protosulfure hydraté.

Le kermès, d'après l'analyse de Liebig et des chimistes français est un composé d'oxyde d'antimoine, de sulfure d'antimoine, de sulfure de potassium et d'un sel antimonique.

Tablettes de kermès.

Pr. Kermès.	8 gram.
Sucre.	532
Gomme arabique. . .	32
Eau de fleurs d'oranger.	32

On fait des pastilles de 60 centigrammes (12 grains), contenant un centième de kermès. Cette préparation doit être conservée dans des vases bien bouchés, à l'abri de la lumière.

Oxydo-sulfures.

Le sulfure d'antimoine se combine avec l'oxyde de ce métal et forme plusieurs composés très-variables dans leur composition.

1° Le *verre d'antimoine* est en plaques demi-transparentes de couleur hyacinthe. On l'obtient en grillant le sulfure à l'air, dans un test en terre, jusqu'à ce que la matière ait acquis une teinte grise, alors on fait fondre la masse et on la coule en plaques minces. Le verre d'antimoine contient en outre de l'oxyde de fer et de la silice en petites proportions.

2° Le *foie d'antimoine* ou *crocus metallorum* qui s'obtient comme le verre d'antimoine, contient une plus grande quantité de sulfure, parce que l'on a arrêté le grillage aussitôt que la matière a pris une couleur de cendre. Le *crocus* est en masses presque opaques, d'une couleur brune. Cette substance est peu usitée ; elle faisait la base du vin émétique des anciens, médicament très-infidèle encore, vu la proportion plus ou moins grande de l'oxyde qui était dissous : on préparait autrefois le crocus en ajoutant du nitre au sulfure avant le grillage; le crocus ainsi obtenu après avoir été parfaitement lavé, était formé d'oxydo-sulfure et de sulfure double d'antimoine et de potassium qui n'avait pas été enlevé entièrement par les lavages : on conçoit de suite que ce médicament devait être plus actif.

3° La *rubine* est un composé analogue au verre d'antimoine, mais plus chargé de soufre. Cet oxido-sulfure est aujourd'hui inusité.

Chlorure d'antimoine

(Chlorure antimonique, muriate d'antimoine, beurre d'antimoine).

Il est solide, blanc, demi-transparent, très-caustique, fusible à 100°, attire l'humidité et se dissout dans une petite quantité d'eau ; une proportion un peu forte le décompose en oxydo-chlorure et en chlorure acide qui se dissout dans l'eau.

On l'obtient en traitant le sulfure d'antimoine par l'acide hydrochlorique, évaporant le liquide jusqu'à ce qu'il se prenne en masse par le refroidissement, introduisant la liqueur encore chaude dans une cornue et distillant.

En laissant le chlorure d'antimoine à l'air, il se charge de la quantité d'eau suffisante pour le dissoudre, et donne une solution très-caustique.

Si au lieu d'évaporer la solution de sulfure d'antimoine dans l'acide chlorhydrique, on le verse dans une grande quantité d'eau, il en résulte un précipité blanc caillebotté d'*oxido-chlorure d'antimoine* ou *poudre d'Algaroth*, *mercure de vie;* il était employé autrefois comme émétique, mais on ne s'en sert plus que pour la préparation de l'émétique.

Antimoine diaphorétique

(Improprement nommé *oxyde blanc* d'antimoine).

Il est en poudre blanche insoluble dans l'eau ; il est formé d'antimonite et d'antimoniate de potasse en proportions variables suivant la quantité de nitre que l'on a employée à sa préparation. On l'obtient ainsi qu'il suit, d'après le Codex :

Pr. Antimoine . . .	1 partie.
Nitrate de potasse. .	2

On pulvérise ces deux substances et on les projette par petites parties dans un creuset rougi au feu ; on laisse pendant une heure la matière sur le feu pour achever la décomposition : le produit de cette opération est un mélange de nitrate et d'antimoniate de potasse ou *antimoine diaphorétique non lavé* des anciens. En lavant le produit à plusieurs reprises, on a l'*antimoine diaphorétique lavé* (seul employé).

Les eaux de lavages contiennent de l'antimoniate basique de potasse ; traitées par un acide, elles donnent un précipité blanc appelé *matière perlée de Kerkringius*, *magistère* ou *céruse d'antimoine.*

L'antimoine diaphorétique est un composé d'antimoniate acide de potasse. Il peut contenir aussi de l'hypo-antimonite et de l'antimonite de potasse, suivant que la chaleur a été plus ou moins prolongée ou la préparation du nitre moins forte.

L'antimoine diaphorétique fait partie de la *poudre Cornachine* ou *De tribus.*

Tartrate de potasse et d'antimoine

(Tartrate antimonico-potassique, *tartre stibié*, tartre émétique, *émétique*).

Le tartrate de potasse et d'antimoine est incolore, inodore, d'une saveur âcre et désagréable; cristallisé en tétraëdres, ou en octaëdres transparents, il est efflorescent, soluble dans l'eau. L'eau des puits, et en général toutes les eaux qui contiennent des carbonates de chaux, de magnésie, en précipitent lentement l'oxyde d'antimoine, et instantanément par l'ébullition; toutes les substances végétales astringentes qui contiennent du tannin, telles que le quinquina, la noix de galle, donnent un précipité insoluble ; ce qui doit guider le praticien sur la nature des mélanges où l'émétique peut être décomposé. L'antidote de l'émétique est une infusion de quinquina ou de noix de galle.

L'émétique s'obtient de la manière suivante :

Pr. Oxydo-chlorure d'antimoine.	1 partie.
Crême de tartre pulvérisée. .	1 p. 1/2
Eau.	10 p.

On fait bouillir; on évapore jusqu'à 25° de l'aréomètre, et on laisse cristalliser.

THÉRAPEUTIQUE.

Il est peu de médicaments qui aient excité autant de controverses que l'antimoine. Longtemps proscrit par des arrêts solennels émanés ou des grands corps politiques de l'État ou des facultés de médecine, il a été vanté avec une exagération que la persécution pouvait seule justifier ; il a été déprécié avec un acharnement que ne justifiaient pas toujours les accidents causés par l'imprudence ou l'impéritie.

De toutes les préparations d'antimoine dont fourmillaient les anciennes pharmacopées, deux seulement avaient survécu : l'émétique et le kermès; et si quelques médecins se hasardaient encore à prescrire l'antimoine diaphorétique, ce n'était que dans des circonstances fort rares. De nos jours, en France, on a même presque complétement abandonné le kermès ; et le tartre stibié est resté seul en possession d'une réputation qui lui a été vivement contestée.

Nous aurions à examiner, dans le cours de ce travail, si l'on n'a pas trop dédaigné des préparations antimoniales utiles, et si l'usage presque exclusif du tartre stibié n'a pas été la seule cause des préventions que l'on a conçues contre l'antimoine.

Nous avons, pendant huit ans, expérimenté avec le plus grand soin, dans notre hôpital, l'action comparative des diverses combinaisons de l'antimoine, et nous sommes parvenus à quelques résultats nouveaux qui ne nous paraissent pas indignes d'être relatés ici.

Toutes les préparations antimoniales, quelles qu'elles soient, possèdent une propriété irritante, d'autant plus active qu'elles sont plus solubles. Ainsi, l'émétique appliqué sur la peau, sur la membrane muqueuse de l'œil, du nez, de la bouche, des parties génitales, détermine une inflammation de nature spéciale, et d'une grande gravité. Porté dans le canal alimentaire, il y cause toujours une inflammation plus ou moins vive, et subordonnée à l'état antérieur du tube digestif, et à quelques autres circonstances organiques qu'il est difficile et souvent impossible d'apprécier.

Un effet à peu près constant de l'ingestion des antimoniaux, c'est le vomissement. Mais les doses qui peuvent le provoquer varient singulièrement : car le tartre stibié, par exemple, peut faire vomir à la dose de moins de 1 centigramme (un quart de grain), et l'acide antimonique doit être porté jusqu'à 4 grammes (1 gros) et davantage pour produire un effet vomitif analogue. Injectés dans le rectum

dans les veines, ou soumis à l'absorption dans quelque point que ce soit, les antimoniaux provoquent le vomissement plus sûrement encore que lorsqu'ils sont mis en contact avec la membrane muqueuse de l'estomac : ce qui prouve que le vomissement est, dans ce cas, plutôt l'effet d'une modification spéciale du système nerveux que de l'irritation locale déterminée par l'application du médicament.

Dans l'acte du vomissement, les malades éprouvent un sentiment d'horripilation, suivi bientôt d'un commencement de lipothymie qui s'accompagne le plus ordinairement d'une sueur abondante. Ces phénomènes ne sont pas particuliers aux vomissements produits par l'antimoine, mais ils appartiennent aussi à ceux qui sont causés par tout agent thérapeutique, et la diaphorèse ne doit pas plutôt être attribué aux antimoniaux qu'à toute autre substance vomitive. La chose est si vraie, que, sur plus de cent malades que nous avons soigneusement interrogés pour savoir si les préparations antimoniales, et l'antimoine diaphorétique principalement, provoquaient une sueur plus abondante, deux seulement nous ont paru avoir sué un peu plus que d'habitude, et encore nous a-t-il été impossible d'apprécier si la diaphorèse avait été, dans ce cas, une circonstance naturelle de la maladie, ou si elle avait été déterminée par la médication. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à déclarer que, très-certainement, les antimoniaux ne sont sudorifiques que dans l'acte même du vomissement, et qu'à ce titre ils ne l'emportent sur aucune autre substance vomitive. Que si, dans le cours d'une pneumonie aiguë, la peau est sèche et chaude, et qu'après l'administration de l'antimoine, elle devienne fraîche et humide, il n'en faudra pas conclure à l'action diaphorétique du médicament, car le même effet eût été produit par toute autre médication qui eût modifié la fluxion de poitrine de la même manière. Une autre cause a peut-être, de nos jours, accrédité parmi les médecins l'opinion que nous venons de combattre. On a vu que, dans le rhumatisme articulaire aigu traité par le tartre stibié, les malades ruisselaient de sueur, et l'on a attribué cette sécrétion à l'émétique, d'autant plus volontiers qu'une opinion populaire, partagée malheureusement par beaucoup de médecins, considère la sueur comme le signe prognostique le plus favorable dans la maladie qui nous occupe ici. De là cette pratique pernicieuse d'ordonner aux rhumatisants des bains de vapeur ou des bains chauds ordinaires, ce que l'on eût évité si l'on eût pris la peine d'observer que, de toutes les maladies aiguës sporadiques, le rhumatisme articulaire est peut-être celle qui s'accompagne le plus ordinairement de sueurs abondantes. Cette simple notion clinique suffit pour faire apprécier à sa juste valeur la prétendue vertu diaphorétique du tartre stibié, administré autrement que comme vomitif.

Arrivons maintenant à l'étude des propriétés spéciales des antimoniaux, propriétés tellement importantes que l'on doit s'étonner tous les jours, moins de l'enthousiasme exagéré qui a accueilli cette substance, lorsque la matière médicale en a fait la conquête, que du discrédit dans lequel elle est tombée aujourd'hui. Nous croyons qu'il existe, en thérapeutique, peu d'agents antiphlogistiques aussi puissants lorsqu'on l'administre d'une manière et dans des circonstances convenables. Nous ne croyons pas non plus qu'il y ait de médicament dont l'innocuité soit plus constante, pourvu que l'on sache choisir la préparation antimoniale, et qu'on la donne avec les précautions sur lesquelles nous insisterons dans le cours de cet article.

Le travail que nous avons publié en 1833, sur l'Antimoine, dans le *Dictionnaire de Médecine* en 25 volumes, a été l'objet d'attaques tellement violentes, et nous a valu de si fortes injures, qu'il est essentiel de revenir sur les faits que nous avons observés et sur les conséquences que nous en avons tirées.

Avant tout, il est essentiel de discuter une loi de thérapeutique générale, qui semble de nos jours totalement oubliée, à savoir : que les constitutions médicales *ont une influence immense sur le mode d'action des médicaments*.

On peut légitimement considérer les substances médicamenteuses, quand elles sont appliquées au corps de l'homme, comme des agents morbifiques, assimilables à ceux qui nous assiégent communément. Or, on se demande tout d'abord si les agents morbifiques ordinaires ont toujours le même mode d'action. C'est à l'expérience de répondre.

Un homme, dans une certaine constitution épidémique, est exposé à l'intempérie de l'air ; il contracte une pneumonie, plus tard un rhumatisme articulaire, ailleurs une pleurésie, dans d'autres cas une dyssenterie. La même cause ici a déterminé une fluxion inflammatoire sur des organes différents. Ce fait s'offre si souvent à l'observateur qu'il ne peut être controversé par personne. Ainsi, pendant l'épidémie du choléra, la cause en apparence la moins propre à troubler les fonctions digestives causait de la diarrhée et quelquefois le choléra d'emblée. Deux ans plus tard, pendant le règne de la grippe, cette même cause déterminante, à laquelle naguère nous avions rapporté le choléra, donnait lieu maintenant à une forme particulière de catarrhe.

Or rien n'avait changé dans la cause ; elle était identique à elle-même ; comment ne produisait-elle pas les mêmes effets ?

C'est que dans l'action d'une cause il y a deux choses également importantes à considérer. D'abord la nature de la cause qui reste toujours semblable à elle-même, et le support de la cause, savoir, l'économie à laquelle elle s'applique, qui varie à l'infini, et qui réagit en vertu de l'idiosyncrasie d'abord, et aussi en vertu d'une disposition accidentelle qui, à

elle toute seule, exerce une immense influence. C'est cette disposition accidentelle qui, départie à un grand nombre d'individus dans un même temps, dans un même pays, prend le nom de *constitution épidémique*, qui est à la masse ce que l'*idiosyncrasie ou la constitution particulière* est à l'individu.

Quand donc tous ou presque tous les hommes ont une *constitution accidentelle commune*, que j'appelle *constitution médicale ou épidémique*, la même cause qui, en dehors de cette constitution, produisait des effets donnés, produira des effets tout différents, parce que précisément le support de la cause, savoir l'économie, se trouvera dans une disposition différente, en vertu de laquelle elle réagira différemment.

Or le médicament appliqué à l'homme trouve le malade non-seulement avec l'infirmité spéciale contre laquelle il est administré, mais encore avec la constitution commune ou épidémique qui, nécessairement, va modifier ses effets. Pour prendre un exemple, supposons dans un pays une constitution cholérique. Si le mercure est employé en frictions dans la péritonite puerpérale ou le rhumatisme articulaire, il surviendra presque immédiatement des accidents du côté du tube digestif dont la gravité pourra être extrême; de sorte que, dans ce cas, le mercure, distrait de son action naturelle, est allé influencer l'intestin avant d'avoir manifesté les effets qu'il produit ordinairement.

Ici l'exemple est grossièrement évident; mais, pour n'être pas aussi nettement manifeste, l'influence de la constitution médicale n'en est pas moins constante dans une multitude d'autres circonstances.

Est-il vrai que, telle année, tous les érysipèles cèdent avec une facilité merveilleuse à deux ou trois émissions sanguines; que, l'année suivante, une saignée sera suffisante; que, plus tard, l'émétique rendra de plus grands services que les pertes de sang; que, dans d'autres circonstances, une médication purement expectante réussira mieux? Voilà donc les émissions sanguines, l'émétique, les simples émollients, éprouvant des succès divers dans la même maladie, en raison de modifications spéciales éprouvées par l'organisme.

Au même rang se placent beaucoup de médications et de substances médicamenteuses, et il est bien facile de recueillir à ce sujet les témoignages de tous les médecins qui ont écrit avant notre siècle d'expérimentation inintelligente.

Aujourd'hui un médecin se met en tête une idée thérapeutique, ou plutôt une idée d'expérimentation, ce qui n'est pas la même chose. Il va soumettre sans acception d'âge, de sexe, de tempérament, de constitution médicale, tous ses malades à un traitement identique, pendant une longue période d'années, et il enregistrera gravement le nombre des décès et des guérisons, mois par mois, an par an, et tirera de là des lois thérapeutiques qu'il regardera comme irréfragables. Peu lui importe que telle année il ait à déplorer une mortalité effroyable, que telle autre il ait à se réjouir d'un grand nombre de guérisons; pour lui, c'est une question de chiffres; il veut ses additions, et le résultat est ce qu'il appelle une loi.

Mais si vous lui demandez pourquoi, en 1830, il a perdu un malade sur trois, et pourquoi, en 1840, il en perdu un sur dix, il ne s'en inquiète guère, et il conclut avec aplomb que la maladie était moins grave en 1830 qu'en 1840. La conclusion serait légitime s'il avait abandonné ses malades aux seuls efforts de la nature; mais il compte pour rien son traitement, et il ne comprend pas que l'année dans laquelle il a perdu le plus de malades serait celle peut-être où il en serait mort le moins, si le traitement eût été autre.

Quand on lit avec attention les belles pages de Sydenham et de Stoll sur les modifications thérapeutiques que nécessitaient les constitutions épidémiques qu'ils observaient avec tant de soin, on reste convaincu, d'une part, de l'étroitesse de vue des médecins qui restent toujours dans la même voie, malgré le changement de constitution; d'autre part de l'influence extrême que le changement de constitution exerce sur le mode d'action de mêmes médicaments dans une maladie dont la manifestation locale est la même. Revenons à l'antimoine.

Pour faire bien comprendre la différence immense qui sépare le mode d'action des antimoniaux observé en 1831 et 1832, et celui des mêmes médicaments administrés en 1838, qu'il nous suffise de jeter un coup d'œil sur les effets immédiats de ces agents, et l'on jugera par là quelle doit en être l'influence secondaire. Or le lecteur admettra aisément que s'il est possible de mal juger les résultats secondaires d'une médication, au moins est-il toujours impossible de se tromper sur son action immédiate.

En 1831, à l'Hôtel-Dieu et dans notre pratique particulière, nous ne pouvions dépasser, pour l'adulte, la dose de 1 gramme (18 grains) d'oxyde blanc d'antimoine, pour un jour, sans donner lieu à des vomissements et à de la diarrhée. Nous ne pouvions prescrire le kermès à plus de 30 à 50 centigrammes (6 à 10 grains), et encore étions-nous obligés de le mêler à une assez grande quantité d'opium pour le faire tolérer. Quant à l'émétique, il provoquait si constamment de graves accidents, et il était si difficile de le faire supporter aux malades, que nous avions été forcés d'y renoncer.

Ce que nous observions à l'Hôtel-Dieu de Paris, d'autres praticiens le remarquaient également dans d'autres hôpitaux et dans leur clientèle. Aujourd'hui, dès le premier jour, on peut donner à un adulte 16 grammes (une demi-once) d'antimoine diaphorétique lavé sans qu'il éprouve même un soulèvement d'estomac. Nous portons d'emblée le kermès à la dose de 2 à 3 grammes (36 à 54 grains),

t nous ne sommes pas obligés de lui associer le irop diacode. Dans les pneumonies, dès le premier our, nous n'hésitons pas de conseiller 1 gramme 18 grains) d'émétique, et c'est à peine si une dose ussi élevée fait vomir une ou deux fois.

Ici, nous le répétons, il ne peut y avoir d'erreur, t pourtant ces résultats sont à ce point évidents, u'ils frappent tous les yeux, et que certains méde- ins, qui jadis s'élevaient contre nous avec violence arce que, disaient-ils, nous causions avec le ker- nès d'horribles gastro-entérites, disent aujourd'hui ans leurs leçons publiques que ce médicament est peu près aussi inerte que du sucre en poudre.

On est en droit maintenant de se demander si 'immense différence que l'on remarque aujour- 'hui entre les effets immédiats des mêmes prépa- ations antimoniales, comparés à ceux que l'on ob- ervait il y a huit ans, n'est pas un grand motif de upposer qu'il a dû en être de même pour les ef- ts secondaires.

Il est pour nous incontestable que les antimo- iaux donnés à une dose convenable sont un des lus héroïques moyens dans le traitement de la neumonie ; mais les doses n'ont rien d'absolu, et lles doivent changer non-seulement suivant cha- ue individu, mais aussi suivant les constitutions édicales, et nous ne comprenons pas en vérité ourquoi il n'en serait pas de l'antimoine comme e la saignée.

Est-il au monde un médecin assez infatué d'une héorie, qui n'admette que les émissions sanguines oivent être proportionnées à la force du sujet et à constitution individuelle? Est-il un médecin tentif qui, employant la saignée dans la pneumonie, 'ait remarqué que, certaines années, il obtenait guérison à plus ou moins de frais que l'année récédente, et cela indépendamment de la constitu- on individuelle? Cette manière d'être nouvelle se rouvait sous l'influence de la constitution épidé- ique. Est-il donc surprenant que l'antimoine, en nt qu'agent thérapeutique, se trouve précisément ans le même cas que les émissions sanguines?

Si nous sommes entrés dans cette discussion, ce 'est en aucune manière pour réclamer une espèce bill d'indemnité, mais bien seulement pour justi- er les différences que l'on trouvera entre ce cha- tre et l'article que nous avons publié en 1833, ans le *dictionnaire de Médecine* en 25 volumes.

Nous avons donné, depuis plusieurs années, des réparations antimoniales à un grand nombre de alades atteints d'affections non fébriles, telles que iatiques, rhumatismes et catarrhes chroniques, ouleurs nocturnes syphilitiques, etc., etc. La rande circulation, la respiration, la sécrétion uri- aire, ont éprouvé de très-importantes modifica- ons.

1° *La circulation.*—Le pouls devenait plus faible, lus lent; les impulsions du cœur, explorées avec stéthoscope, étaient en harmonie avec le pouls. Nous avons vu le nombre des pulsations descendre en trois jours de soixante-douze à quarante-quatre, et se soutenir longtemps à ce dernier nombre. Le plus ordinairement la force du pouls est diminuée d'une manière très-notable, mais le nombre des pulsations ne descend guère au-dessous d'un cinquième ou d'un quart. Nous avons, dans un certain nombre de cas, observé un phénomène singulier qui succède à l'administration de l'antimoine : le pouls devient excessivement irrégulier, sans perdre rien de sa fréquence ; cette irrégularité persiste quelquefois pendant toute la durée de la médication; mais le plus souvent elle précède et annonce la diminution dans le nombre des pulsations artérielles. Quelques circonstances, que nous indiquerons tout à l'heure, empêchent que l'antimoine n'ait aucune action appréciable sur le système de la grande circulation.

2° *La respiration.* Nous avons vu le nombre des mouvements respiratoires diminuer tellement, que des malades, soumis à l'expérience, ne respiraient plus que six fois par minute, lorsque auparavant ils respiraient seize, vingt et vingt-quatre fois; et l'on n'eût pu s'empêcher de concevoir de grandes inquiétudes, si l'on n'avait été rassuré en même temps par la bonne contenance du malade, et par l'assurance qu'il nous donnait de son bien-être. Il est, en effet, bien remarquable qu'un médicament qui exerce une action si puissante sur les mouvements du cœur et sur ceux des muscles inspirateurs, ne débilite pas le système musculaire de la vie de relation, et que les malades conservent leurs forces, l'intégrité de leurs facultés intellectuelles, et celle de toutes les fonctions organiques, en même temps que deux fonctions générales aussi essentielles éprouvent une immense perturbation. Il faut dire que les malades, lorsqu'ils respirent avec cette extrême lenteur, n'éprouvent aucune gêne dans la respiration, et qu'ils sont en quelque sorte assimilés aux grands animaux dont les mouvements thoraciques et circulatoires sont si lents.

3° *La sécrétion urinaire.* — Lorsque les antimoniaux ne déterminaient ni purgations ni vomissements ils augmentaient presque constamment la sécrétion urinaire. Ce phénomène nous a frappés, et nous nous sommes étonnés de ne l'avoir vu explicitement indiqué par aucun des auteurs qui, dans ces derniers temps, ont écrit sur l'antimoine. Nous n'avons pu non plus ne pas remarquer ce qu'il y avait de commun entre la plupart des autres substances diurétiques et les antimoniaux. Celles-là, ainsi que ces derniers, exerçent en même temps une action dite stimulante sur les reins, et une sédation sur le système circulatoire: ainsi la digitale, la scille, les acides végétaux, les sels de soude et de potasse, etc. ; et par contre nous voyons que les substances qui stimulent le plus énergiquement la circulation, augmentent la diaphorèse et diminuent la sécrétion urinaire : ainsi l'opium, les solanées

vireuses, les alcools, les composés ammoniacaux, etc. Nous ne voulons pourtant pas dire qu'il soit possible d'appliquer ce principe à toutes les substances diurétiques ou diaphorétiques; nous avons voulu seulement indiquer ici quelques rapprochements qui nous semblaient n'être pas tout à fait inutiles.

Il est fort remarquable que l'influence des antimoniaux ne cesse pas aussitôt que l'on cesse l'administration du médicament. Ainsi nous voyons souvent le ralentissement du pouls et des mouvements respiratoires persister encore plusieurs jours après que l'on a suspendu l'usage du médicament.

Nous avons dit plus haut que les préparations antimoniales provoquaient le vomissement et la diarrhée; mais ces modifications qu'éprouve l'appareil digestif sont en raison du composé antimonial, de la susceptibilité du canal alimentaire, de la durée de la médication, du régime de celui qui est le sujet de l'expérience, de son âge et de son sexe, etc.

A. *Composé antimonial.* — Le tartre stibié est, de tous les antimoniaux, celui qui provoque le plus activement les vomissements et la diarrhée. Ces effets sont produits par une dose qui varie depuis un quart de grain jusqu'à 4 grains. Vient ensuite l'antimoine métallique, dont la dose ne doit pas être plus que quadruple de celle du tartre stibié; puis les combinaisons des oxydes d'antimoine avec un excès de potasse, le kermès, la poudre d'Algaroth, et enfin les oxydes d'antimoine purgés de l'excès de potasse qu'ils pouvaient contenir; enfin l'oxyde pur, l'acide antimonieux et l'acide antimonique. Ces six dernières préparations ne devraient réellement pas être considérées comme vomitives et purgatives; car, le plus souvent, il ne faut pas moins de 8 à 16 grammes (2 gros à demi-once) pour produire les effets que l'on obtient avec 2 centigrammes (1 demi-grain) d'émétique.

On peut établir, en thèse générale, que l'action irritante locale des antimoniaux est en raison directe de leur solubilité. Cette formule nous semblait vraie; mais nous n'avons pas été médiocrement étonnés, dans le cours de nos expériences, en voyant que l'antimoine métallique, parfaitement pur et porphyrisé, avait une action presque aussi énergique que le tartre émétique. Il était, nous l'avouons, bien difficile d'expliquer une pareille anomalie; car, en admettant qu'il s'oxydât promptement dans les voies digestives pour passer à l'état de sel, encore ne pouvait-on concevoir comment des oxydes d'antimoine avaient une action si différente de celle du métal pur.

B. *L'état du canal alimentaire.* — L'action vomitive et purgative des antimoniaux s'exerce avec beaucoup plus de violence quand il existe une inflammation de membrane muqueuse du tube digestif. C'est alors que les préparations stibiées les plus inoffensives, dans la généralité ces cas, causent des vomissements répétés et des superpurgations souvent fort dangereuses. C'est ainsi que nous avons vu des phthisiques périr rapidement à la suite de l'administration des antimoniaux qui avaient aggravé l'inflammation tuberculeuse de l'intestin. Aussi, dans les pneumonies, devons-nous être sobre des préparations stibiées, et employer de préférence tout autre moyen, dût-il n'avoir pas immédiatement d'aussi bons résultats. Il est d'autant plus essentiel de ne donner l'antimoine que dans le cas seulement où la membrane muqueuse est saine, que si, d'une part, la phlegmasie intestinale est augmentée, d'autre part, les effets antiphlogistiques indirects du médicament ne sont pas obtenus.

Cependant il ne faudrait pas croire qu'une diarrhée aiguë abondante et des vomissements fussent toujours une contre-indication de l'administration des antimoniaux. Laënnec avait déjà constaté, et bien souvent nous avons vu que tous les accidents cessaient du côté des viscères gastriques, sous l'influence d'une dose élevée d'émétique ou de kermès. Aussi n'hésitons-nous jamais à administrer les antimoniaux, lorsque, dans le cours d'une pneumonie aiguë, des vomissements et de la diarrhée se sont montrés avec quelque violence. Si donc les signes d'une phlegmasie gastro-intestinale aiguë (si tant est que la diarrhée et les vomissements indiquent toujours une inflammation de la membrane muqueuse du tube digestif) ne doivent pas empêcher de donner l'antimoine dans le cas de pneumonie; d'un autre côté, nous devons reconnaître qu'il n'en est point de même quand la diarrhée et les vomissements existent depuis longtemps.

Que si, lorsque des accidents inflammatoires de l'intestin sont un épiphénomène de la pneumonie aiguë, nous recourons sans hésiter aux antimoniaux pour combattre la maladie principale, nous ne suivons pas la même conduite thérapeutique quand la pneumonie devient au contraire un accident de la maladie principale comme cela s'observe si communément dans la diothinentérie. Dans ce cas, on augmente les accidents locaux de l'affection intestinale: nous avons vu Laennec lui-même causer par cette méthode une funeste aggravation de symptômes, et il a fallu tout l'aveuglement de la prévention pour que cet illustre médecin persistât dans une pratique dont il était si facile de constater le danger.

C. *Durée de la médication.* — Lorsque l'on administre des préparations solubles d'antimoine à dose un peu élevée, le premier effet est de provoquer des vomissements et de la diarrhée. Après un temps plus ou moins long, mais qui varie entre douze heures et trois jours, la tolérance s'établit, c'est-à-dire que le médicament est supporté sans déterminer d'accidents locaux appréciables. Cette tolérance est quelquefois immédiatement obtenue, d'autres fois elle ne peut jamais survenir, et ce phé-

nomène s'observe surtout chez les personnes dont le canal alimentaire est malade depuis longtemps.

Quand, au contraire, on n'a donné que des préparations insolubles d'antimoine, il est assez rare que l'on observe de la diarrhée ou des vomissements ; en d'autres termes, la tolérance s'établit presque toujours d'emblée.

La durée de la tolérance est variable, et il est important d'insister ici sur quelques préceptes thérapeutiques dont l'oubli peut être suivi d'accidents bien graves. En général, lorsque la tolérance s'est établie difficilement, elle dure peu, et l'on voit reparaître les accidents au bout d'un ou de deux jours ; dans le cas contraire, on la voit durer quatre, huit et jusqu'à quinze jours, lorsqu'on a usé d'une préparation soluble, et presque indéfiniment lorsque l'on use d'un composé insoluble.

Quelle qu'ait été la durée de la tolérance, une fois qu'elle a cessé, il faut ne plus donner d'antimoine, car on voit rapidement survenir des accidents gastriques dont on a peine quelquefois à se rendre maître. Il est même fort remarquable que, lors même que l'on a cessé l'usage du remède avant que les vomissements ou la diarrhée nous en aient fait une nécessité, les malades éprouvent pendant quelque temps une grande propension au dévoiement.

A vrai dire, nous ne doutons pas, comme nous ont démontré plusieurs autopsies, que le contact prolongé de l'antimoine ne détermine dans la membrane muqueuse gastro-intestinale des phlegmasies locales analogues à celles que l'on voit survenir sur la peau lorsqu'on a fait usage de frictions ou de lotions stibiées ; et quoique ces gastro-entérites, par cause externe, n'aient rien de grave en général, toujours est-il qu'il faut éviter de les porter au delà de certaines bornes.

Nous avons dit plus haut que les effets généraux de l'antimoine n'étaient point obtenus lorsque le médicament causait de la diarrhée et des vomissements : la raison en est bien simple ; c'est qu'il n'en est presque pas absorbé ; aussi doit-on, par tous les moyens, chercher à obtenir la tolérance. C'est en associant l'opium à l'émétique que Laennec parvenait plus certainement à faire supporter le remède ; addition de quelques substances aromatiques, telles que l'eau distillée de fleurs d'oranger, lui semblait propre à diminuer les nausées. Ces moyens sont rarement utiles lorsque l'on fait usage d'antimoniaux insolubles, et ils ne doivent être employés qu'au début lorsque l'on se sert de l'émétique ; car, d'une part, l'opium nuit singulièrement aux effets sédatifs de l'antimoine, comme Rasori l'avait déjà dit, et d'autre part, par l'association de l'opium, on risque de masquer pendant quelque temps des accidents intestinaux qui éclatent ensuite avec une violence beaucoup plus grande.

Il nous reste à parler d'un phénomène que quelques personnes ont désigné sous le nom de *saturation antimoniale*. En général, lorsque l'on a soutenu pendant plusieurs jours la médication par le tartre stibié, le malade éprouve dans toute la gorge, dans la bouche et sur la langue, un sentiment de tension qui s'accompagne de quelque douleur et d'un goût métallique bien prononcé. Ce goût a été comparé à celui que l'on éprouve lorsque l'on fait usage de mercuriaux. Nous nous étonnons que l'on ait cherché à assimiler complétement l'action de l'émétique sur la membrane muqueuse buccale à celle du mercure sur les mêmes parties. Il y a en effet cette grande différence, que le mercure n'agit qu'indirectement sur la bouche, tandis que l'antimoine exerce une action purement locale exactement semblable à celle des lotions stibiées sur la peau. En effet, le passage répété d'une solution de tartre émétique sur la langue et sur les amygdales détermine une inflammation aphtheuse qui cause de vives douleurs et ne se guérit qu'après plusieurs jours. Ce phénomène ne doit donc pas être attribué à une véritable saturation, et il ne faut pas l'attendre pour cesser l'administration de l'antimoine, car il ne se développe que très-rarement lorsqu'on a fait prendre des préparations stibiées insolubles. Mais lorsque la membrane muqueuse buccale s'enflamme, il faut au plus tôt renoncer au tartre stibié, car on voit immédiatement se développer, du côté des organes abdominaux, des accidents qui peuvent être mortels.

D. *Régime du malade.* — Nous ne croyons pas que personne ait apprécié convenablement l'immense influence que le régime exerce sur les effets thérapeutiques de l'antimoine. Nous avons dit plus haut que nous avions administré des antimoniaux à des hommes atteints de sciatique, de rhumatismes chroniques, de catarrhes non fébriles, et qui, à cela près, jouissaient de l'intégrité de leur santé. Tant que nous les tenions à la diète, c'est-à-dire qu'ils ne mangeaient que trois soupes par jour ou le quart de portion, nous observions les phénomènes généraux dont nous avons déjà parlé ; mais lorsque nous accordions un peu plus d'aliments et que les malades mangeaient la demie ou les trois quarts, le pouls et la respiration retenaient leur fréquence normale, et la sécrétion urinaire n'était pas augmentée d'une manière aussi notable. Pourtant chez quelques-uns d'entre eux, les effets de l'antimoine ont persisté malgré l'alimentation ; chez d'autres, il ne restait que de l'irrégularité dans le pouls, irrégularité qui continuait encore pendant quelques jours après qu'on avait cessé tout traitement. On peut établir en thèse générale que l'action générale de l'antimone sur l'économie animale est d'autant plus puissante que la diète est plus sévère, et, au contraire, l'action irritante locale d'autant plus vive que la quantité des aliments est plus considérable. En effet, nos expériences nous ont prouvé que la même dose d'antimoine qui, la veille, n'avait causé ni vomissement ni coliques, lorsque le malade

était à la diète absolue, déterminait le lendemain de légers troubles des fonctions digestives, troubles qui augmentaient en proportion de l'augmentation des aliments : d'où suit naturellement ce précepte thérapeutique que la dose des préparations antimoniales doit être diminuée à mesure que l'on se relâche de la sévérité de la diète imposée au malade.

Certains aliments, certaines substances médicamenteuses modifient l'action des antimoniaux, et il est d'autant plus important de le savoir, que, bien souvent, on ne sait à quoi attribuer des accidents qu'on peut aisément éviter lorsque l'on a été averti. Le vin, les fruits acides, tels que les oranges, les limons, les citrons, les groseilles, les cerises, etc., et même les confitures de groseille, le raisiné, etc.; les boissons faites avec les sucs des fruits acerbes ou acides, augmentent singulièrement la propriété vomitive des antimoniaux; et, le fait une fois constaté, nous avons pu l'expliquer aisément par la présence de l'acide tartrique ou citrique dans les aliments ou les tisanes, acides qui forment avec l'antimoine des sels solubles et violemment émétiques.

E. *Age et sexe.*—Pour ce qui regarde l'âge et le sexe, on peut établir que les vomissements et la diarrhée sont beaucoup plus faciles chez les enfants et chez les femmes, que chez les adultes du sexe masculin. La tolérance dure peu de temps aussi chez les enfants, et il faut y faire une sévère attention ; car l'antimoine, si puissamment utile pour combattre, dans le premier âge, les pneumonies et certaines affections cérébrales, peut devenir une arme très-dangereuse si son emploi est continué au delà des bornes convenables.

Quelque prudence que l'on ait mise dans l'administration des antimoniaux, il peut arriver que, chez certains malades, de graves désordres des fonctions digestives nécessitent de prompts secours. Il arrive souvent que la diarrhée persiste pendant trop longtemps et entrave la marche de la convalescence. Quand il survient de violents vomissements et des superpurgations le premier jour de l'administration des antimoniaux, on ne doit pas concevoir d'inquiétudes, car, en persistant dans la médication, la tolérance s'établit le plus souvent le second ou le troisième jour du traitement. Les vomissements et la diarrhée ne sont réellement à redouter que lorsqu'ils reparaissent après la période de tolérance. La première chose à faire alors c'est de cesser immédiatement l'antimoine; car nous ne saurions trop le répéter, la tolérance perdue ne se rétablit que très-difficilement. La diète, les boissons féculentes, les lavements d'amidon, devront être conseillés tout de suite; en même temps on fera prendre au malade 4 grammes (1 gros) d'électuaire diascordium, dans les vingt-quatre heures, ou mieux une mixture dans laquelle on fera entrer 12 décigrammes (1 scrupule) de diascordium, 6 décigrammes (12 grains) de gomme kino, et 5 centigram. à un décigramme (1 ou 2 grains) de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine. Que si les vomissements ne permettaient pas de supporter cette potion, on administrerait en lavement ces mêmes remèdes, et s'ils ne calmaient pas la violence des coliques et des vomissements, on pratiquerait sur l'épigastre et sur le trajet des deux colons droit et gauche un vésicatoire extemporané qui permettrait de recouvrir le derme dénudé de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine.

Il est rare que de pareils moyens ne calment pas, en vingt-quatre heures, ou deux jours au plus, la violence des accidents ; dès que ce but est atteint, on a recours au sous-nitrate de bismuth, que l'on donne chez les adultes à la dose de 50 centigram. (10 grains), trois, quatre ou cinq fois par jour, et que l'on continue pendant quelque temps, même après que la diarrhée et les vomissements ont complétement cessé : c'est aussi à cette dernière médication que nous avons presque toujours recours lorsque, après l'administration longtemps continuée de l'antimoine, il reste quelques troubles fonctionnels du canal alimentaire.

Quant à l'inflammation aphtheuse qui survient quelquefois sur la membrane muqueuse du pharynx et de la bouche, on la modère aisément par des gargarismes ainsi composés : Eau commune, 375 grammes (12 onces) ; alun, 8 grammes (2 gros) ; sirop de mûres, 64 grammes (2 onces); ou bien : Eau distillée, 375 grammes 12 onces); nitrate d'argent, 60 centigrammes (12 grains); sirop de fleurs d'oranger, 64 grammes (2 onces) ; ou bien encore par le collutoire suivant : Acide hydrochlorique, 8 grammes (2 gros); miel rosat, 64 grammes (2 onces).

Action thérapeutique de l'antimoine. Déjà dans notre ouvrage, nous nous sommes occupés d'une des principales préparations antimoniales ; c'est-à-dire du tartre stibié, comme irritant topique et comme évacuant : ici nous étudierons d'une manière toute particulière l'action des antimoniaux en général sur les maladies fébriles, nous réservant de traiter un peu plus loin de quelques autres applications thérapeutiques un peu moins importantes.

Depuis que les antimoniaux étaient devenus du domaine de la thérapeutique, on avait souvent, par leur moyen, obtenu la guérison de maladies fort graves. Mais l'action vomitive, purgative et diaphorétique du médicament, avait seule frappé les médecins, et ils n'avaient pas formulé les résultats qu'ils n'avaient pas compris. Cependant le kermès était prescrit assez souvent à haute dose comme béchique et comme altérant; et l'antimoine diaphorétique lavé était donné à la dose d'une demi-once par jour (16 grammes) dans 4 onces (125 grammes) d'infusion de bourrache, dans le cas spécial de pleurésie et de péripneumonie, comme on peut s'en as-

surer en lisant le Formulaire des hôpitaux de Paris pour l'année 1764. Mais cette médication était tombée en oubli, lorsque Rasori, professeur de clinique à Milan, publia, sur l'action thérapeutique de l'émétique à haute dose, des travaux qui eurent un grand retentissement dans le monde savant. Il reconnut que, dans certaines maladies, l'émétique à haute dose amenait une prompte cessation des accidents inflammatoires. Peschier de Genève, Laennec et plusieurs autres praticiens constatèrent ces importants résultats, et maintenant il n'est personne qui révoque en doute la puissance du tartre stibié à haute dose dans le traitement de certaines pneumonies. Les opinions sont beaucoup moins unanimes sur l'efficacité de ce même agent thérapeutique contre le rhumatisme articulaire, la phlébite, la péritonite, la pleurésie, la méningite, l'angine, etc. Nous discuterons avec impartialité les opinions des auteurs en les comparant aux faits nombreux que nous avons nous-mêmes observés, et nous indiquerons avec la même bonne foi, et les cas où nous avons vu les antimoniaux suivis d'un plein succès, et ceux dans lesquels ils n'ont donné aucun résultat avantageux.

De l'emploi de l'antimoine dans la pneumonie aiguë. — Depuis la publication de nos travaux sur l'action thérapeutique des antimoniaux, en 1832, il s'est élevé à ce sujet une controverse des plus vive. Attaqué avec une violence souvent peu équitable, vanté par d'autres avec une exagération passionnée, l'antimoine est pourtant demeuré dans le domaine de la thérapeutique, et aujourd'hui que les questions personnelles sont un peu oubliées, il est moins difficile de juger cette grave et importante question. Et d'abord l'émétique a fini par convaincre les plus incrédules, et depuis que M. Louis, cet observateur si grave et si probe, est venu hautement proclamer l'évidente efficacité du tartre stibié dans la pneumonie aiguë, personne n'a plus douté, et aujourd'hui c'est chose jugée. Il n'en a pas été de même des autres préparations antimoniales. Le kermès n'a pu prendre droit de cité, non qu'il ait, à coup sûr, une efficacité moindre, mais parce que, presque seuls, à Paris, nous avons persisté dans son emploi, et que le nouvel hôpital dans lequel nous poursuivons nos expériences n'est plus au centre de la capitale, comme l'Hôtel-Dieu, et que de nombreux élèves ne peuvent plus, comme jadis, être témoins des expériences nombreuses dont ils constataient chaque jour les heureux résultats. Or, de toute évidence, le kermès, dans le traitement de la pneumonie, ne le cède en rien à l'émétique ; il a même sur lui cet avantage qu'il est beaucoup moins irritant, et qu'il cause bien plus rarement ces phlegmasies de la bouche et de la gorge, et ces inflammations gastro-intestinales qui ne permettent pas toujours de continuer l'emploi de l'émétique aussi longtemps qu'il serait convenable de le faire pour amener à bien une pneumonie et surtout pour s'opposer à toute récidive. L'antimoine métallique, l'antimoine diaphorétique non lavé, en un mot, les préparations antimoniales les plus irritantes, ne diffèrent réellement de l'émétique par la dose ; quant à leurs effets généraux, ils sont toujours les mêmes. Les préparations insolubles, telles que l'antimoine diaphorétique lavé, et les divers oxydes d'antimoine, ont été vantées par nous en 1832 et en 1833, à une époque où comme nous l'avons déjà dit, elles produisaient la diarrhée et les vomissements avec autant de facilité que le kermès les produit aujourd'hui. Alors, et nous ne saurions proclamer trop haut ce fait important, l'émétique, le kermès et l'antimoine métallique irritèrent souvent de telle manière que nous ne pouvions les employer, et les préparations insolubles, au contraire, douées de propriétés irritantes beaucoup moindres, trouvaient une application heureuse et facile. Aujourd'hui (an. 1838-39), nous excluons du traitement de la pneumonie les antimoniaux insolubles à l'exception du kermès et du régule, parce qu'ils ne nous rendent plus les mêmes services que jadis. Dans quelques années probablement, il faudra revenir, dès que la constitution médicale aura changé, et que l'économie ne pourra sans dommage supporter l'action de l'émétique, du kermès et du régule.

Toutefois des médecins pleins de probité et de talent d'observation, MM. Baudelocque et Bonneau ont, à l'hôpital des Enfants, constaté, tout nouvellement encore, l'heureuse influence de l'oxyde blanc d'antimoine dans la pneumonie des enfants, et des faits nombreux publiés sous leurs auspices, dans les divers recueils périodiques, ne laissent aucun doute sur ce fait thérapeutique ; mais on est forcé de porter à des doses énormes l'oxyde blanc d'antimoine, et le kermès peut, à coup sûr, à de moindres doses, produire le même résultat.

Revenons à l'analyse des effets produits par les antimoniaux dans la pneumonie.

Si nous voulons juger de l'influence des antimoniaux dans le traitement de la pneumonie, comparée à celle des autres traitements, nous sommes arrêtés tout d'abord par une impossibilité flagrante. Les relevés des différents auteurs, vrais sans doute, sont cependant tellement contradictoires que l'esprit reste en suspens, et que l'on se voit forcé de rentrer en soi-même, d'interroger sa propre expérience, et de mesurer les observations des autres à celles que l'on a recueillies soi-même. Cette manière de juger n'est pas, à coup sûr, exempte de reproches; mais en vérité, tant que les auteurs qui nous donnent des statistiques ne tiendront aucun compte des constitutions médicales et de ces influences extérieures auxquelles les médecins de l'antiquité attachaient, avec raison, une importance immense, il demeurera tout à fait impossible de se servir de ces relevés statistiques, auxquels nous ne voulons, pour ce moment, faire un autre procès.

Il est au moins un fait sur lequel s'accordent la plupart des antagonistes de l'antimoine, c'est que ce médicament peut rendre de grands services dans des circonstances extrêmes. Cet aveu, bien singulier, serait très-propre à démontrer que si l'antimoine est évidemment utile dans des cas où plus rien ne peut l'être désormais, il aurait probablement une utilité bien moins contestable encore s'il était administré alors que l'économie a encore assez de ressort pour seconder l'action curative du remède.

Presque tous les auteurs, ceux même qui ont préconisé l'antimoine avec le plus de vivacité, sont aujourd'hui d'avis que dans le début de la pneumonie, c'est-à-dire dans les quatre ou cinq premiers jours, les émissions sanguines doivent être employées, si ce n'est dans quelques constitutions médicales qui ne se représentent que bien rarement, et chez certains malades dont la constitution individuelle ne permet réellement pas les émissions sanguines.

Il ne s'ensuit pas que l'antimoine doive être donné seulement le quatrième ou le cinquième jour de la pneumonie et alors seulement que le système sanguin a été vidé, il doit être administré concurremment à la saignée, et c'est seulement de cette manière qu'il pourra, par ses propriétés antiphlogistiques, modifier l'état général de telle sorte que les nouvelles émissions sanguines soient superflues.

Dans quelques épidémies, et nous en avons observé une de ce genre, les antimoniaux exercent une influence qui étonne, et quand on a constaté ces prodigieux résultats, on est affligé de voir les mêmes agents ne plus avoir qu'une action secondaire.

Dans l'épidémie que nous observions à Paris en 1831 et au commencement de 1832, les pneumonies les plus intenses chez les individus les plus jeunes et les plus vigoureux, guérissaient en peu de jours sans émissions sanguines, et même nous remarquions que les malades qui avaient été saignés chez eux restaient malades beaucoup plus longtemps que ceux qui ne l'avaient pas été. Les accidents fébriles, l'expectoration rouillée, cédaient dans l'espace de quarante-huit ou de soixante-douze heures, tandis que, depuis 1834, et aujourd'hui encore, les antimoniaux, dont l'utilité est incontestable pourtant, ne peuvent seuls mener à bien les pneumonies, du moins celles que nous observons dans notre hôpital et dans notre pratique particulière, et que les pertes de sang sont d'une nécessité évidente.

Il serait important d'avoir un *criterium* qui permit de juger d'une manière précise les formes épidémiques, les constitutions générales, qui réclament plus particulièrement l'emploi des antimoniaux, mais nous avouons qu'après une attention soutenue, et après l'examen le plus scrupuleux des phénomènes morbides généraux et locaux, il nous a été tout à fait impossible d'arriver à cette notion thérapeutique. Il est triste de le dire, mais c'est un fait expérimental bien vrai, *l'issue du traitement fait connaître la nature des maladies : naturam morborum ostendunt curationes.* Quand on compare l'épidémie de 1831 et 1832 avec celle de 1837 et 1838, il nous a semblé que ce qui dominait, c'est que, en 1832 et 1831, il y avait une incroyable propension aux accidents gastriques. Ainsi, la plupart des malades avaient eu chez eux des vomissements et des diarrhées, et avaient une telle susceptibilité d'entrailles que les moindres doses d'antimoine, fussent-ce les préparations insolubles, déterminaient le premier jour une révolte de l'estomac et des intestins, qui ne se calmait que difficilement avec l'opium; tandis que, dans l'épidémie de 1837 et actuellement, nous donnons, dès le premier jour, sans addition d'opium, une dose énorme de kermès, 4 grammes (1 gros) par exemple, sans émouvoir à peine l'estomac, et en même temps nous observons que les accidents gastriques éprouvés par ces malades antérieurement à leur entrée dans l'hôpital, sont moins violents et surtout moins fréquents.

Ce n'est pas à dire pour cela que les antimoniaux soient d'autant plus utiles qu'ils sont plus difficilement tolérés, ou, en d'autres termes, qu'ils font vomir et qu'ils purgent davantage; nous verrons plus bas ce qu'il faut penser de cette idée; nous prétendons seulement que, s'il en faut juger par deux formes épidémiques bien différentes, l'antimoine était plus utile dans celle où, précisément, l'estomac et les intestins étaient le plus irritables.

Sans nous arrêter plus longtemps à ces formes différentes de pneumonies, indiquons rapidement de quelle manière les antimoniaux doivent être administrés dans la fluxion de poitrine, telle qu'on l'observe le plus communément.

Dès que la pneumonie est constatée et que l'on a pratiqué une saignée, on prescrit une potion stibiée dont la dose varie en raison de l'âge du malade, du composé antimonial et de la constitution médicale. L'émétique est donné dissous dans de l'eau distillée et sucrée, à la dose de 2 décigrammes à 1 gramme (4 à 18 grains) pour la première journée; l'antimoine métallique à la dose de 5 décigrammes à 2 grammes (10 à 36 grains); le kermès à celle de 1 à 3 grammes (18 à 54 grains); l'oxyde d'antimoine à la dose de 1 à 10 grammes (18 grains à 2 gros et demi). Toutes ces préparations insolubles doivent être données dans un looch blanc, ou dans un mucilage de gomme adragante suffisamment étendu et édulcoré. Pour les enfants, on peut les donner en poudre mêlées à du sucre ou à du miel, et les déposer ainsi sur la langue.

On en donne d'abord une cuillerée à bouche, ou même moins encore s'il s'agit d'un enfant. Quand

il ne survient pas de vomissements trop violents et de trop vives coliques, on répète cette dose toutes les heures. Dans le cas, au contraire, où les accidents gastriques sont trop graves, on éloigne les doses du médicament jusqu'à ce que la tolérance se soit établie ; et alors on l'augmente en raison même de l'intensité de la fièvre et des accidents généraux.

Dès que la fièvre est calmée, il convient de diminuer la dose de médicament, et de la réduire graduellement à mesure que le malade avance dans la convalescence.

La cessation de la fièvre, et même de la plupart des accidents locaux, ne doit pas être pour le médecin un motif de renoncer immédiatement et tout d'un coup aux antimoniaux. Tout au contraire, il faut insister ; mais en réduisant graduellement les doses, c'est le moyen de tenir en bride la phlegmasie, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, et d'empêcher les recrudescences et les rechutes ; car c'est en cela surtout que le traitement par les antimoniaux seuls, ou par les antimoniaux unis à la saignée, l'emporte sur la méthode des émissions sanguines exclusives. Les saignées en effet ont des bornes. Si elles n'ont pas jugulé la maladie, pour me servir d'une expression aujourd'hui consacrée, le médecin qui n'a que cette arme reste impuissant ; tandis que les antimoniaux, qui peuvent être continués, même pendant la convalescence, laissent constamment le malade sous l'influence de la médication énergique qui a arrêté les progrès de la phlegmasie.

Action antiphlogistique de l'antimoine dans les autres maladies.—Ce n'est pas seulement dans le traitement de la pneumonie que l'efficacité de l'antimoine a été constatée ; on a dit encore qu'elle n'était pas moindre pour combattre le rhumatisme articulaire, la phlébite, le catarrhe suffocant, etc.

Nous avons pu faire à cet égard de nombreuses expériences, et nous indiquerons les résultats auxquels nous avons été conduits.

L'hémorrhagie parenchymateuse du poumon est, après la péripneumonie, la maladie qui cède le mieux à l'action de l'antimoine. Une jeune femme de trente ans avait depuis dix mois une hémorrhagie pulmonaire (hémoptysie parenchymateuse) pour laquelle elle avait été saignée vingt-neuf fois. Diverses médications furent vainement essayées. M. Récamier prescrivit l'antimoine diaphorétique donné à haute dose, et la guérison fut rapide et durable.

Un homme de quarante ans fut amené à l'Hôtel-Dieu, au septième jour d'une hémoptysie extrêmement grave qui avait augmenté après deux saignées et une application de sangsues ; sept heures après l'administration de l'antimoine, le crachement du sang avait disparu. Enfin, nous avons eu à nous louer également de cette médication chez une femme de soixante-cinq ans qui éprouvait souvent de graves apoplexies pulmonaires symptomatiques d'une lésion organique du cœur. Néanmoins, nous avons tout récemment échoué complétement dans le traitement d'un jeune homme atteint d'une hémorrhagie parenchymateuse du poumon fort grave.

Dans l'hémorrhagie bronchique, l'antimoine ne nous a pas réussi.

Catarrhe suffocant.—Les antimoniaux nous ont rendu service dans le traitement du catarrhe suffocant des vieillards et dans le catarrhe pulmonaire profond des adultes. Cette maladie, infiniment plus grave que la pneumonie, demande à être attaquée par des doses beaucoup plus fortes.

Dans le catarrhe aigu simple nous n'avons rien obtenu de l'antimoine comme contro-stimulant, à moins qu'il n'y eût beaucoup de fièvre.

Pleurésie. — Nous avons plus de dix fois donné les préparations d'antimoine dans les pleurésies aiguës, et pas une fois nous n'avons pu calmer l'orgasme inflammatoire, ainsi que le prétendait Laennec.

Maladies du cœur. — Nous avons vu se calmer la fréquence du pouls et la dyspnée, chez les patients atteints d'une maladie organique du cœur, sous l'influence de hautes doses de tartre stibié, de kermès et d'oxyde blanc d'antimoine ; mais au bout de peu de temps, lorsque la tolérance cessait, les accidents reparaissaient avec autant de violence qu'auparavant. Il est pourtant un rapprochement que nous ne pouvons passer sous silence : en parlant de la péripneumonie, nous avons dit que, sous l'influence de l'antimoine, la circulation subissait des modifications beaucoup plus marquées que la respiration ; le contraire a lieu dans les maladies du cœur.

Phlébite.—L'action de l'antimoine dans la phlébite n'est guère moins constante que dans la pneumonie. Une jeune fille fut saignée pour modérer une congestion utérine ; à quelques jours de là, les veines du bras s'enflamment, on applique des sangsues et des cataplasmes. Le lendemain matin, gonflement du bras, symptômes typhoïdes, suffusion ictérique de la face. 6 grammes (1 gros et demi) d'oxyde blanc d'antimoine sont prescrits par M. Récamier : le lendemain matin, la fièvre avait cédé, le bras était assoupli, les symptômes typhoïdes avaient disparu, et quarante-huit heures après le début du traitement, notre malade entrait en convalescence. M. Sanson aîné s'applaudit beaucoup d'avoir employé le tartre stibié à hautes doses et l'oxyde d'antimoine dans les phlébites qui suivent les graves opérations chirurgicales.

Deux fois nous avons vu réussir les antimoniaux dans une métro-péritonite puerpérale.

Nous croyons avoir fait avorter, par le même moyen, un double phlegmon des amygdales.

Rhumatisme articulaire. — Il est peu de médecins qui, ayant convenablement essayé les antimo-

niaux dans la pneumonie, n'aient reconnu leur utilité, mais il n'en est pas de même pour le rhumatisme articulaire aigu. Quelques praticiens, Laennec, MM. Vyau Lagarde, Ribes, Delourmel, etc., regardent le tartre stibié à haute dose comme l'un des meilleurs moyens pour guérir le rhumatisme articulaire. M. Chomel et surtout Dance citent des faits nombreux qui semblent indiquer que ce médicament n'a pas dans ce cas, une action spéciale bien incontestable, et qu'il faut attribuer l'amélioration que l'on observe à l'action vomitive et purgative du remède plutôt qu'à ses propriétés contro-stimulantes. Nous avons traité par les antimoniaux plus de trente malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, les résultats ont tellement varié qu'il nous a été impossible d'indiquer, à l'égard de cette maladie, des résultats thérapeutiques à peu près constants, comme nous l'avons fait dans la pneumonie. Les préparations antimoniales ont eu un succès rapide chez quatre de nos malades, la moitié ont éprouvé un soulagement notable et une guérison complète en moins de vingt jours. L'autre moitié n'a pas éprouvé la moindre amélioration. Chez trois malades, les accidents se sont considérablement aggravés. Chez les rhumatisants nous n'observions pas le ralentissement de la circulation et des mouvements respiratoires dont nous avons parlé plus haut ; la chaleur fébrile ne diminuait qu'à mesure de la disparition des phénomènes locaux, et même nous avons vu plusieurs fois une fièvre violente persister, bien que toutes les articulations parussent libres d'inflammation, et que rien ne pût faire présumer que quelque organe interne, à l'exception du cœur, fût le siége d'une phlegmasie. La disparition du rhumatisme n'a jamais été si rapide que lorsque l'antimoine déterminait des vomissements et surtout des superpurgations ; une tolérance de quinze jours n'amenait aucune autre modification que celle que l'on pouvait raisonnablement attribuer au laps de temps qui s'était écoulé. Plusieurs fois nous avons vu le rhumatisme persévérer avec une affreuse opiniâtreté pendant tout le temps que durait la tolérance, et céder complétement en vingt-quatre heures, le jour que le médicament n'était plus supporté et qu'il déterminait des accidents du côté des viscères gastriques Nous ajouterons que le tartre stibié en lavage, ou bien encore l'huile de croton tiglium ou tout autre purgatif un peu énergique, produisaient en général d'aussi bons effets que les antimoniaux à haute dose.

Toutefois nous ferons observer que si, par une médication quelconque, l'application des sels de morphine sur le derme dénudé, la saignée, les purgatifs drastiques, les éméto-cathartiques, nous avions modéré le rhumatisme articulaire, et dissipé la fièvre violente qui l'accompagne presque toujours, nous tirions alors un utile parti de l'administration longtemps continuée de doses médiocrement élevées d'oxyde blanc d'antimoine ou de kermès. Par là nous évitions les recrudescences si fréquentes avec toute autre médication.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire que le mode d'action des antimoniaux dans le rhumatisme articulaire, est tout autre que dans la péripneumonie. Ceci nous mène naturellement à discuter le mode d'action de ce médicament.

Rasori, sans trop expliquer ce qu'il entend par stimulus et par contro-stimulus, pense que, dans le traitement des péripneumonies, il faut, pour vaincre rapidement le mal, porter sur les organes digestifs toute l'action contro-stimulante qu'ils peuvent recevoir, et soustraire au système vasculaire une portion de la matière stimulante dont il est rempli. Il satisfait à la première indication par le tartre stibié, et à la seconde par la saignée : la saignée et l'émétique agissent donc, selon lui, exactement de la même manière.

Or, si l'on mesure la contro-stimulation par les effets des contro-stimulants, on ne pourra admettre l'opinion de Rasori ; car l'expérience démontre que, dans quelques épidémies de pneumonie, le tartre stibié ou les autres antimoniaux employés à l'exclusion de tout autre moyen amènent plus vite la cessation des phénomènes fébriles, que lorsque l'on saigne le malade préalablement ou concurremment. Ce seul fait permettrait donc de conclure que l'antimoine n'agit pas comme la saignée.

Suivant Rasori, l'émétique à haute dose n'est supporté que dans certaines conditions de l'organisme, c'est-à-dire quand la maladie est sthénique, ou pour nous servir de sa propre expression quand il existe une diathèse de stimulus. Tout en confessant que le tartre stibié et les antimoniaux, en général, ne sont jamais si bien supportés, ni si utiles dans la pneumonie, que lorsque les symptômes sthéniques dominent le plus fortement, nous ne soutiendrons pas moins que la tolérance s'établit à merveille chez les individus profondément débilités, et qui, certes, n'ont guère besoin de l'antimoine pour prendre encore des forces. D'un autre côté, nous voyons les individus les mieux portants, à cela près d'une tumeur du genou, par exemple, qui n'amène aucune réaction, supporter les antimoniaux avec la même facilité que ceux qui sont atteints de péripneumonie. Rasori a professé, et d'autres après lui ont accrédité une grave erreur : savoir, qu'il fallait être malade, et malade d'une certaine manière, pour supporter de hautes doses de préparations antimoniales. On peut dire, au contraire, qu'à moins d'une phlegmasie gastro-intestinale, presque tous les hommes peuvent supporter des doses considérables d'antimoine. Rasori et ceux qui partagent son opinion n'ont pas vu que si des gens bien portants ne supportent pas les antimoniaux, c'est que des gens bien portants ne se mettent pas à la diète : or, nous avons vu que la diète était une des principales conditions de tolérance.

Rasori blâme, avec une sorte de dédain, ceux qui s'attachent aux phénomènes locaux des maladies, et qui ne semblent pas tenir compte de la diathèse de stimulus ou de contro-stimulus. Or, pour être conséquent avec lui-même, il faut qu'il admette que peu de maladies se montrent plus fréquemment que le rhumatisme articulaire et la pleurésie avec les symptômes qui annoncent au plus haut degré la diathèse de stimulus ; cependant les antimoniaux échouent presque toujours dans ces deux maladies, et d'autant plus sûrement que les symptômes inflammatoires sont plus violents ; d'un autre côté, dans une pneumonie latente, l'antimoine réussit presque aussi bien que dans la fluxion de poitrine qui s'accompagne des signes les plus évidents de diathèse de stimulus.

Dance et M. Chomel n'expliquent pas comme Rasori le mode d'action de l'antimoine. Suivant eux, cet agent thérapeutique n'a aucune propriété spéciale ; quand il purge et qu'il fait vomir, il n'agit pas autrement que les purgatifs et les vomitifs ; il n'a au contraire, aucune action lorsqu'il est parfaitement toléré.

L'opinion de Broussais se rapproche beaucoup de celle de ces médecins : cet illustre nosologiste regarde en effet les antimoniaux comme des révulsifs plus puissants encore que les vésicatoires et les sinapismes que l'on applique sur la peau, attendu qu'ils agissent sur une plus grande surface, et que de plus ils provoquent souvent une abondante sécrétion de la surface gastro-intestinale.

L'explication de Dance et de M. Chomel s'appuie sur des faits ; ils ont vu, et nos propres observations sont en cela parfaitement d'accord avec les leurs, que, dans le rhumatisme articulaire par exemple, l'amélioration ne survenait, le plus souvent, que lorsque les antimoniaux causaient des vomissements et de la diarrhée, et que l'on obtenait les mêmes résultats par l'ipécacuanha et les purgatifs drastiques. Partant de là, ils ont conclu qu'il en devait être de même pour la pneumonie : paralogisme évident, car ici ils n'ont plus les faits pour appuyer leur opinion. Si, dans le rhumatisme, l'amendement dans les symptômes est la conséquence la plus ordinaire de l'action éméto-cathartique du médicament, au contraire, dans la pneumonie, l'amélioration ne devient évidente qu'alors que l'antimoine est supporté, et elle n'a plus lieu dès que des vomissements ou de la diarrhée surviennent ou persévèrent. L'erreur de ces deux praticiens vient donc de ce qu'ils ont appliqué à une maladie ce qui n'était vrai que pour une autre.

Dance, dans un travail, d'ailleurs si remarquable, où il soumet à une critique sévère et consciencieuse tous les travaux qui ont été publiés jusqu'ici sur l'action du tartre stibié dans la pneumonie, arrive à cette conclusion, que si cet agent thérapeutique n'a pas nui, au moins son utilité ne peut-elle être mise en lumière par les faits qu'il analyse, et que, dans ces circonstances, la saignée faite concurremment avait probablement conduit à bien les pneumonies qui avaient été traitées par le tartre stibié.

Il nous semble que l'opinion de Broussais, relative au mode d'action de l'antimoine, dans la pneumonie particulièrement, ne peut pas soutenir la discussion, et qu'elle est renversée de fond en comble par l'argument que nous faisions valoir tout à l'heure, savoir, que dans la pneumonie les accidents inflammatoires ne sont si jamais sûrement et si rapidement enlevés que lorsque les antimoniaux ne causent aucun accident du côté des viscères gastriques.

Et pourtant il ne faut pas se dissimuler que la fameuse méthode de Rivière, dans le traitement de la pneumonie, prête un grand appui aux opinions que nous venons de combattre. On sait que, dans la pneumonie, Rivière faisait vomir tous les jours avec l'émétique, et quelquefois deux fois par jour, jusqu'à ce que les accidents fébriles fussent calmés, et il n'est pas permis de révoquer en doute les faits qu'il a observés.

A vrai dire, il est plus probable que Rivière avait été entraîné à préconiser exclusivement cette méthode par les succès qu'il avait obtenus dans une période d'années où la constitution médicale le requérait. Toujours est-il que nous avons voulu savoir à quoi nous en tenir sur l'influence de cette médication. En 1838, à l'hôpital Saint-Antoine, nous avons soumis plusieurs péripneumoniques à la méthode de Rivière en même temps que nous leur faisions une ou deux saignées ; ils prenaient matin et soir, les deux premiers jours de leur séjour à l'hôpital, et les jours suivants le matin seulement, 1 décigramme (2 grains) de tartre stibié, et 1 gramme (18 grains) de poudre d'ipécacuanha. Ce vomitif était administré en deux doses, en laissant un quart d'heure d'intervalle entre chaque prise. Il s'ensuivait toujours des vomissements plus ou moins copieux, et chez quelques-uns un sentiment de faiblesse qui allait presque jusqu'à la syncope. Pendant qu'ils étaient dans cet état étrange le pouls était petit, la peau perdait sa chaleur fébrile.

Le fait est que cette méthode nous a été utile; mais nous ne l'avons pas encore assez longtemps et assez souvent expérimentée pour la juger et surtout pour la comparer aux autres.

Mais de ce que la méthode vomitive de Rivière est utile, il ne s'ensuit pas le moins du monde que les antimoniaux agissent en tant que vomitifs. Nous admettons que les vomitifs sont bons ; nous admettons encore que les antimoniaux, lorsqu'ils font vomir, sont bons encore; et même nous voulons bien qu'ils aient une action analogue à celle des antimoniaux qui sont tolérés, mais il n'en reste pas moins le fait sur lequel nous avons tant insisté déjà, et sur lequel nous revenons encore, c'est que les préparations stibiées, données à dose contro-stimulante, ont leur summum d'ac-

tivité thérapeutique quand elles sont le mieux tolérées.

En général nous attachons bien peu d'importance aux explications que l'on peut donner du mode d'action des médicaments. Nous ne voyons en thérapeutique que deux choses, le médicament appliqué à l'organisme, et le résultat éloigné de cette application. Quant aux phénomènes intermédiaires, ils nous échappent et nous échapperont probablement toujours. Si donc, à notre tour, nous hasardons une explication nous déclarons à l'avance que nous la sacrifierons sans peine à toute autre qui nous semblera plus conforme à l'observation des faits; cette explication, d'ailleurs, que nous avons déjà donnée depuis longtemps dans nos cours de thérapeutique et dans les hôpitaux où nos expériences ont été faites, ne diffère que bien peu de celles que vient de publier récemment M. le docteur Téallier dans un ouvrage sur le tartre stibié.

Beaucoup de substances médicamenteuses ont une action spéciale sur certains appareils. La belladone et la stramoine calment les mouvements de la respiration, et tous les praticiens savent ce que l'on peut obtenir de merveilleux résultats en faisant fumer des feuilles de ces plantes à des malades atteints de certaines affections des organes respiratoires. La digitale ralentit les mouvements de la circulation; l'opium les accélère. La plupart des substances végétales toxiques ont une action spéciale, action tellement spéciale, que l'on peut aisément reconnaître, d'après les symptômes, quel est le poison qui a été appliqué à l'organisme vivant; il en est de même des poisons animaux et des poisons minéraux. Entre le venin de l'abeille et celui du scorpion, entre l'action toxique de l'arsenic et celle du mercure, il y a un immense intervalle. Pourquoi donc ne pas admettre que l'antimoine agit comme toxique, et que son influence se fait sentir spécialement sur le cœur et sur les organes respiratoires, que cette action d'ailleurs s'exerce directement ou par l'intermédiaire du système nerveux? En quoi, nous le demandons, cette explication, si conforme aux résultats cliniques, est-elle en dissonance avec les considérations dans lesquelles nous entrions tout à l'heure, relativement à l'influence des différents poisons? Si donc nos expériences prouvent que l'antimoine, indépendamment de toute action irritante locale, produit le ralentissement et l'affaiblissement du pouls, en même temps que le ralentissement des phénomènes de la respiration, avec quelle facilité ne comprendrons-nous pas comment il amène si facilement la guérison de la péripneumonie ! En effet, supposons un péripneumonique dont le pouls batte cent vingt fois par minute, avec une force que nous représenterons par dix, et qui respire quarante fois par minute, avec des efforts que nous représenterons par quatre; supposons maintenant que, par l'administration des antimoniaux, le pouls ne batte que soixante fois par minute, et avec une force moitié moindre; il en résulte que, d'une part, le ventricule droit et les artères bronchiques se déchargent moitié moins souvent dans le poumon, et que, d'autre part, l'impulsion du cœur étant moins forte, la masse de sang envoyée dans l'espace d'une minute est diminuée d'autant. Le poumon enflammé reçoit donc, d'abord, beaucoup moins de sang par les artères bronchiques, en tant qu'organe parenchymateux; ensuite en tant qu'instrument d'hématose, il a bien moins de sang à élaborer.

Si maintenant nous supposons que le malade ne respire plus que vingt-cinq fois par minute, et qu'il le fasse sans efforts, on comprendra aisément que le thérapeutiste, en administrant l'antimoine, a placé le poumon justement dans les conditions où le chirurgien place un membre fracturé; c'est-à-dire que, après avoir par un traitement convenable, modifié l'inflammation, il tient le membre dans le repos. Or, dans le cas qui nous occupe, le poumon est relativement dans le repos.

On comprend donc comment les maladies aiguës du parenchyme pulmonaire et celles des vaisseaux sont si heureusement combattues par les antimoniaux; comment les phlegmasies de parenchymes, en général, cèderont plus aisément à cette médication que celles membranes séreuses ou synoviales. On voit aussi pourquoi l'antimoine fait cesser la chaleur fébrile, qui presque toujours est en rapport avec la force et la fréquence du pouls.

Maintenant il s'élève une objection très-grave. Si l'antimoine a sur la circulation et sur la respiration l'influence que vous lui avez reconnue dans vos expériences, pourquoi, nous dira-t-on, perd-il cette influence quand on le donne dans le traitement du rhumatisme articulaire, dans celui de la pleurésie, etc. ? A cela nous répondons par une autre question : si l'opium endort, si l'extrait de datura stramonium calme les douleurs, pourquoi l'opium n'endort-il pas toujours ? pourquoi l'extrait de stramoine ne calme-t-il pas toujours les douleurs? C'est que probablement la modification nerveuse, en vertu de laquelle le malade est tenu éveillé, et celle qui excite la sensation douloureuse, sont telles que l'influence de l'opium et du datura n'est pas assez puissante pour les vaincre. Ce que Peyrilhe rendait par cette expression énergique et si capitale en thérapeutique : « Si, quand nous donnons l'opium comme quatre, le malade ne s'endort pas, c'est qu'il est éveillé, au moins, comme cinq. »

Appliquons maintenant à l'antimoine ce que nous venons de dire, et croyons que si la fièvre si véhémente des rhumatisants n'est pas calmée par les antimoniaux, c'est que le rhumatisme exerce sur l'organe central de la circulation une stimulation sympathique ou directe tellement énergique, que l'action sédative antiphlogistique de l'antimone ne peut en triompher.

Il est une façon de comprendre le mode d'action

des antimoniaux dans le traitement de la pneumonie et de diverses autres inflammations. On ne peut se refuser à admettre que les antimoniaux les plus irritants, le tartre stibié, le régule et le kermès, sont en même temps les plus utiles; que le plus puissant des trois que nous venons de citer est évidemment le tartre stibié, si toutefois il est toléré; et certes il serait du devoir du médecin de conseiller toujours l'émétique comme contro-stimulant, si souvent ce dernier ne donnait lieu à des accidents locaux qui font préférer le kermès. Or, on se demande si les antimoniaux n'agissent pas ici par une action révulsive exactement à la manière de ces immenses ventouses dont tout récemment la thérapeutique s'est enrichie. Nous savons en effet qu'à l'aide de ces ventouses qui embrassent tout un membre, on distrait immédiatement une telle quantité de sang que la syncope survient presque toujours. On comprend à merveille que si ce moyen est admirablement héroïque dans le traitement des congestions, il est moins utile dans les phlegmasies et cela seulement parce qu'il n'a pas une action continue. Or les antimoniaux peuvent, par leur contact avec la membrane muqueuse gastro-intestinale, développer vers le tégument interne une congestion permanente, et la réplétion de tout le système de la veine-porte, pendant plusieurs jours, peut agir à la manière de cette large ventouse dont nous parlions tout à l'heure, si ce n'est toutefois que la ventouse a une action essentiellement temporaire, et que la congestion déterminée par la préparation stibiée durerait aussi longtemps que serait continuée la médication.

Des effets thérapeutiques divers attribués par les auteurs aux antimoniaux. —Il suffit de lire ce qu'a dit Gmelin des antimoniaux (*Apparatus medicaminum*, tome I, page 171 et suivantes), pour être bien convaincu que toutes les préparations antimoniales ont des propriétés communes, et qu'elles n'ont de spécial que des vertus vomitives ou purgatives plus ou moins énergiques.

Le nombre prodigieux d'auteurs dont Gmelin cite les ouvrages et analyse les opinions, reconnaissent tous les composés antimoniaux une action évidente dans les maladies aiguës et chroniques de la poitrine, dans les affections cérébrales, dans les maladies goutteuses et rhumatismales ; presque tous ces écrivains leur reconnaissent la propriété de faciliter l'expectoration, de calmer la dyspnée, de modérer la fièvre, de réveiller les fonctions digestives, de favoriser la sueur et surtout la diurèse, d'aider singulièrement à la résolution de la plupart des maladies chroniques, telles que les hydropisies, les squirrhes et les engorgements glanduleux, la syphilis constitutionnelle, les affections syphilitiques de la peau, et surtout les dermatoses squammeuses et eczémateuses.

Il est fort difficile, et souvent impossible d'apprécier à leur juste valeur les assertions de ces praticiens qui, pour la plupart, écrivaient à une époque où le diagnostic différentiel des maladies était loin d'être précis; de sorte qu'au milieu de cette masse d'assertions, on ne peut constater vraiment que les effets les plus ordinaires du médicament, indépendamment en quelque sorte de la maladie pour laquelle on l'administrait. Encore est-on incertain le plus souvent sur la dose et l'espèce de composé antimonial administrés dans ces cas divers ; car on sait que sous les mêmes noms on employait des préparations antimoniales fort différentes.

Nous ne pouvons toutefois laisser passer sans discussion quelques applications thérapeutiques toutes spéciales du tartre stibié.

Et d'abord nous parlerons de l'action de l'émétique dans le traitement des fièvres intermittentes. Le fameux bol de la Charité contre la fièvre quarte (*bolus ad quartenam*) témoigne assez haut de la confiance qu'on attribuait à ce sel vomitif. La composition de ce bol était la suivante : 32 grammes (1 once) de quinquina en poudre, 4 grammes (1 gros.) de carbonate de potasse, 80 centigrammes (16 gr.) de tartre stibié ; quantité suffisante de sirop de sucre ; pour soixante bols à prendre entre deux accès. Et d'abord nous ferons observer que, dans ce mélange, l'émétique était décomposé par le tannin et par le sous-carbonate de potasse, et qu'en outre les 32 gram. (1 once) de quinquina que le malade prenait en même temps que l'émétique, entre deux accès de fièvre, pouvaient à bon droit revendiquer la plus grande part dans l'honneur de la guérison.

On ne peut toutefois se dissimuler que, dans les fièvres intermittentes rebelles et atypiques, une grande perturbation peut, dans quelques cas, rompre le cours des accès, et le tartre stibié est plus qu'un autre médicament propre à produire cette perturbation. Il agit au même titre qu'une grave indigestion, qu'une grande frayeur, que la douleur qui souvent ont suffi pour mettre fin à une fièvre intermittente rebelle. La fameuse potion stibio-opiacée du docteur Peysson, tant préconisée dans le traitement des fièvres intermittentes rebelles, n'a peut-être d'utilité que par la perturbation qu'elle provoque.

Quant à l'efficacité du tartre stibié dans un typhus grave, nous ne nous croyons pas en droit de la révoquer en doute ; pourtant l'autorité de Rasori ne me semble pas suffisante. En effet, rien ne démontre que sa fameuse médication ait eu de si beaux résultats dans la fièvre pétéchiale de Gênes. Toutefois je ne suis pas éloigné de penser que dans certaines épidémies de grippe caractérisées par la prostration des forces, et en même temps par des phlegmasies locales pulmonaires, l'émétique, comme la plupart des autres antimoniaux, ne trouve une heureuse application.

Le bien-être qui, chez les enfants atteints de coqueluche, suit l'administration du vomitif, ne présage rien en faveur de l'antimoine. En effet, on

obtient le même résultat par l'ipécacuanha, de sorte qu'il faut ici croire à l'utilité du vomitif, en tant que vomitif, et non à l'action spéciale du sel antimonial.

Nous avons vu bien souvent aussi conseiller, et souvent nous avons conseillé nous-mêmes l'émétique dans le cas d'inflammation aiguë de la membrane muqueuse du larynx chez les enfants. Cette inflammation, qui simule le croup le plus intense, et qui peut quelquefois le causer, cède facilement à l'usage du tartre stibié donné à dose vomitive, et à l'usage du kermès continué pendant plusieurs heures ; mais quand le croup tient à l'extension des fausses membranes de la gorge dans le larynx, les vomitifs, et l'émétique entre autres, n'ont plus d'autre action que de faire contracter convulsivement les muscles expirateurs, et de multiplier par conséquent les efforts par lesquels l'enfant expulsera les fausses membranes qui obstruent le conduit aérien. L'émétique, le plus énergique et le plus prompt des vomitifs, sera donc utile dans ce cas, et, en provoquant l'expulsion d'une fausse membrane, fera cesser l'asphyxie qui était imminente, et mettra l'enfant dans desconditions plus favorables pour guérir.

L'emploi des antimoniaux comme médicaments externes est tout à fait tombé en désuétude. Cependant le tartre stibié (*voyez* ce mot) a encore des usages thérapeutiques fort importants. Autrefois on se servait fréquemment, pour modifier les plaies et guérir certaines maladies ulcéreuses de la peau, de pommades dans lesquelles on faisait entrer les oxydes d'antimoine, le sulfure, l'hydrosulfate, et même l'antimoine métallique. Il est fâcheux que l'usage de ces remèdes soit aujourd'hui entièrement abandonné aux maréchaux, qui en tirent un grand parti dans le traitement des maladies des animaux.

Nous allons maintenant passer rapidement en revue les propriétés spéciales des diverses préparations d'antimoine.

A. *Antimoine métallique.* — Nous l'avons administré avec avantage dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire et le catarrhe capillaire. Les doses varient depuis 8 grains jusqu'à 1 gros (de 4 décigrammes à 4 grammes). On l'administre en pilules, en poudre, mêlé à de la magnésie ou à du carbonate de chaux, ou bien encore suspendu dans un looch, ou dans une potion mucilagineuse. En triturant avec une partie d'axonge deux parties d'antimoine porphyrisé, on fait une pommade qui peut remplir le même but que la pommade émétisée. Cette pommade peut s'employer aussi en frictions sur *certaines* dartres.

B. *L'oxyde d'antimoine, l'acide antimonieux, l'acide antimonique*, sont de toutes les préparations stibiées celles qui agissent avec le moins de violence. On les prescrit suspendus dans un looch blanc, en poudre ou en pilules : cette dernière forme est préférable chez les malades qui peuvent avaler des bols. La dose varie depuis 5 décigram. (10 grains) chez les enfants à la mamelle, jusqu'à 8 à 16 grammes (2 gros à une demi-once) chez les adultes, dans les vingt-quatre heures. Dans les catarrhes non fébriles, il convient de ne pas dépasser la dose de 4 grammes (1 gros).

C. *Antimoine diaphorétique lavé et non lavé.* — Ce médicament, presque toujours infidèle, est celui qui s'administre le plus souvent ; il devrait être banni de la matière médicale, et l'on devrait toujours lui substituer l'un des oxydes. Il s'emploie plus communément toutefois que les oxydes purs, parce qu'il se trouve dans toutes les officines. C'est d'ailleurs celui qui est connu dans le *Codex* sous le nom propre d'*oxyde blanc d'antimoine*. Il se donne exactement dans les mêmes cas et de la même manière que l'oxyde et les acides d'antimoine.

D. *Le chlorure d'antimoine, ou beurre d'antimoine ; l'oxy-chlorure d'antimoine, ou poudre d'Algaroth, et l'iodure d'antimoine*, ne sont pas employés aujourd'hui dans la thérapeutique interne. La poudre d'Algaroth ne se distingue des antimoniaux que nous venons de passer en revue par aucune propriété spéciale.

On l'a accusée pourtant de provoquer la salivation. Nous ne pouvons rien dire à cet égard : nos expériences sur ce sujet ne sont pas assez nombreuses.

E. *Le sulfure d'antimoine, le soufre doré d'antimoine*, et surtout *l'hydrosulfate d'antimoine* (kermès minéral), sont d'un usage beaucoup plus fréquent. Ils s'emploient avec un grand avantage comme contro-stimulants. Mais on les a vantés dans les catarrhes aigus et chroniques, dans les coqueluches : on les donne, dans ces cas, à petites doses de 1 à 4 grains (5 à 20 centigram.) par jour, dans un julep, en poudre, mêlés avec du sucre, en pilules, et combinés avec la gomme ammoniaque, le savon, la térébenthine, le baume de tolu, etc. Comme contro-stimulants, il convient de les donner à dose moitié moindre que les oxydes : ils s'administrent d'ailleurs de la même manière.

BISMUTH.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *bismuth* (*bismuthum*, *wismuthum*, *marcosita*; noms anciens : *bismuth*, *étain de glace*) est un métal d'un blanc jaunâtre, lamelleux, cassant, fusible à 246° ; volatil, mais à une haute température ; cristallisant en petits cubes lorsqu'il est parfaitement pur. Celui du commerce contient presque toujours de l'arsenic, et quelquefois du soufre dont il est important de le purger.

Ce métal est inusité en médecine, ainsi que ses dérivés, le sous-nitrate, seul excepté, dont l'efficacité a été dans ces derniers temps bien reconnue. Nous allons en faire rapidement l'histoire chimique.

Le bismuth, à l'état pur, se dissolvant complétement dans l'acide nitrique, forme avec lui un sel cristallisable que l'eau décompose en nitrate acide soluble et en sous-nitrate qui se précipite. C'est ce dernier sel qui est employé en médicament; on le nommait autrefois *magistère de bismuth*, *blanc de fard*.

Le sous-nitrate de bismuth, appelé quelquefois à tort *oxyde blanc de bismuth*, et aussi *blanc de perles*, est sous forme de poudre d'un beau blanc, composé de petits cristaux brillants ; il est insipide, inodore, peu soluble dans l'eau. On obtient ce sel en faisant tomber goutte à goutte, dans une grande quantité d'eau, une solution de nitrate de bismuth, et lavant soigneusement le précipité.

Le sous-nitrate de bismuth entre dans la composition de la *poudre de Wendt* et de celle de *Robert-Thomas*.

THÉRAPEUTIQUE.

Le sous nitrate de bismuth n'était d'abord employé que comme fard ; c'est à peine si quelques médecins l'avaient conseillé dans l'usage médical avant Odier de Genève, qui, en 1786, publia son travail sur la matière.

Le bismuth ne fut d'abord employé que comme fard, ainsi que nous venons de le dire, et il resta presque exclusivement dans le domaine des parfumeurs, qui, pour le mettre en crédit, vantèrent son extrême efficacité dans la couperose et dans diverses affections cutanées du visage. Le fait est que, de tous les cosmétiques employés par les femmes pour donner à la peau une teinte blanche, le sous-nitrate de bismuth est le plus innocent, et, nous ajouterons, le plus propre peut-être à modifier heureusement certaines affections de la peau du visage, telles que la couperose, par exemple, et les exzémas chroniques.

L'usage interne du bismuth date de la fin du dernier siècle ; Odier de Genève est le premier qui l'ait conseillé. Déjà, en 1739, on lisait dans les observations de Pott, l'histoire d'un homme qui avait éprouvé de graves accidents gastriques à la suite de l'ingestion du bismuth. Un fait du même genre, emprunté au tome V des *Annales cliniques de Heidelberg*, et inséré dans le vingt-troisième volume des *Archives de médecine* (page 434), prouve que le sous-nitrate de bismuth a pu, une fois, à la dose de 8 grammes (2 gros), causer des accidents toxiques d'une gravité extrême et la mort.

Il nous est impossible d'admettre sans réflexion les faits que nous venons de citer. Nous ne les nierons pas, parce que cette manière est trop commode dans la science, mais nous les expliquerons.

Le bismuth, comme on sait, contient presque toujours une grande proportion d'arsenic, et dans la préparation du sous-nitrate, il faut prendre quelque précaution, autrement le sous-nitrate pourrait contenir un peu d'arsenic. Si, en effet, le bismuth n'a pu être préalablement purgé de tout l'arsenic qu'il contient, et que, dans la préparation du métal, on ne le traite pas assez longtemps avec la potasse pour que l'arsenic soit entièrement converti en arséniate, et si l'on n'évapore pas assez pour chasser une grande partie de l'excès d'acide une partie de l'arséniate de bismuth reste dans la dissolution et est entraîné en partie lorsque l'on précipite par l'eau le sous-nitrate de bismuth.

D'après cela, il est facile de comprendre que ce médicament mal préparé puisse causer les accidents que nous avons signalés plus haut.

Mais lorsque le sous-nitrate de bismuth a été préparé avec du métal parfaitement pur, précipité et bien lavé, il peut être donné en une seule fois, à la dose de 1, 2, 3, et même 4 grammes (18 à 72 grains) sans faire éprouver le plus léger malaise ; et nous pouvons le proclamer d'autant plus hautement, que, dans notre hôpital, dans notre pratique particulière, nous conseillons ce médicament tous les jours sans que jamais nous ayons vu le plus léger accident nous faire concevoir la moindre appréhension.

Il faut que les praticiens ne gardent pas cette singulière crainte qu'ils avaient du sous-nitrate de bismuth, et qu'ils osent le donner à la dose de 1 à 2 grammes (18 à 36 grains) par jour sans crainte devoir survenir des vomissements ou de la diarrhée.

Odier de Genève, dans le mémoire qu'il avait publié en 1786 dans le *Journal de médecine*, avait indiqué toutes les propriétés importantes du sous-nitrate de bismuth, et il est inconcevable vraiment que ce médicament ait été aussitôt oublié que vanté, bien qu'il jouisse d'une incontestable efficacité. C'est à Bretonneau de Tours que l'on doit, en France du moins, la réhabilitation du bismuth, et, par nos travaux publiés dans divers journaux, nous avons peut-être contribué nous-mêmes à lui rendre le rang qu'il devait occuper en thérapeutique.

Odier le conseillait dans les maladies de l'estomac qui dépendaient de la trop grande irritabilité de la membrane musculaire de ce viscère, dans l'hystérie, dans la colique, dans la diarrhée, dans les troubles de la menstruation accompagnés de palpitations de cœur et de douleurs de tête, dans la gastrite. Carminati, dans ses *Opuscules thérapeutiques* (Paris, 1788), reconnait son efficacité dans la gastralgie, dans la débilité de l'estomac avec tendance aux spasmes, dans l'hystérie; Bonnat (*Journ. de médecine*, 1788), dans les douleurs chroniques de l'estomac.

Enfin Odier revenant sur les effets de ce médicament, dit que, dans un cas, il l'a vu calmer de violentes douleurs d'estomac causées par un squirrhe ; mais il reconnaît lui-même qu'il ne pouvait rien contre la maladie elle-même, non plus que contre les lésions organiques graves des viscères gastriques.

Il nous reste maintenant à donner le résultat de l'expérience de Bretonneau et de la nôtre propre. Nous avons si souvent conseillé le bismuth, et nous le donnons encore à tant de malades, que, plus que personne peut-être, nous pouvons indiquer les applications thérapeutiques que l'on peut en faire.

Usage interne. — Maladies de l'estomac. — Il est certain que les maladies de l'estomac sont heureusement modifiées par le sous-nitrate de bismuth; mais les indications données par Odier, par Carminati et par Bonnat, sont tellement vagues dans l'état actuel de la science, qu'il est essentiel de préciser un peu davantage.

Le sous-nitrate de bismuth convient aux personnes dont les digestions sont habituellement laborieuses, et s'accompagnent souvent d'éructations nidoreuses et de tendance à la diarrhée. Quand les éructations sont acides, ou qu'il n'y a que des flatuosités purement inodores, le médicament échoue presque toujours.

Il est indiqué dans les vomissements chroniques non fébriles qui succèdent à une gastrite aiguë, à une indigestion, à l'ingestion d'un médicament violemment irritant, et dans les gastralgies qui compliquent si souvent cet état. Il réussit encore très-bien dans les vomissements spasmodiques chez les femmes nerveuses.

Il est donc particulièrement utile dans la gastrite subaiguë et dans la gastrite chronique, et dans la gastralgie qui se complique d'un état inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac.

Mais quand la gastralgie s'accompagne de constipation habituelle qu'il n'y a pas de vomissements ou que les vomissements sont purement glaireux et insipides ou acides, quand elle complique la chlorose et qu'elle alterne, comme il arrive souvent, avec la névralgie temporo-faciale ou avec un rhumatisme ; quand elle se lie à l'hypochondrie, la leucorrhée, au flux immodéré des hémorrhoïdes ou à tout autre flux que la diarrhée, le sous-nitrate de bismuth ne rend que peu de services.

Les vomissements des enfants qui se lient à la dentition, et qui précèdent si souvent le ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac, ceux qui succèdent aux indigestions que cause leur extrême voracité, ceux qui accompagnent le muguet, sont heureusement combattus par le sous-nitrate de bismuth.

Quant aux maladies de l'intestin, proprement dit, celles qui sont modifiées par le bismuth sont analogues à celles de l'estomac qui guérissaient à l'aide du même moyen.

En première ligne, nous placerons la diarrhée alors qu'elle succède à une gastro-entérite légère et qu'elle ne s'accompagne plus de fièvre ; quand elle se montre pendant la convalescence de la dothinentérie, ou de tout autre maladie aiguë, et qu'elle ne peut être considérée comme un phénomène critique.

Le sous-nitrate de bismuth convient particulièrement aux enfants débiles, qui éprouvent de la diarrhée sous l'influence de la moindre cause ; et surtout au moment du sevrage, lorsque les viscères gastrites se révoltent contre une alimentation nouvelle, ou bien encre lorsque le dévoiement, qui accompagne habituellement la dentition, persiste encore après l'éruption de la dent.

Usage externe. Bretonneau est, à ce que nous sachions, le seul médecin qui ait utilisé le sous-nitrate de bismuth dans le traitement des maladies externes. Il emploie surtout ce sel dans les ophthalmies catarrhales à l'état subaigu et chronique. Il insuffle dans l'œil de 1 à 2 décigram. (2 à 4 gr.) de sel, une ou deux fois par jour ; ou bien encore il fait renverser la tête du malade, entr'ouvre l'œil et y répand une pincée de bismuth. Quelquefois aussi il saupoudre de la même manière les ulcères sanieux et ceux qui causent de vives douleurs. Enfin dans certaines dartres, telles que l'eczéma chronique, l'impétigo, il calme les démangeaisons et accélère la guérison, en enduisant la peau d'une pâte faite avec de l'eau et du magistère de bismuth.

Si maintenant on cherche à se rendre compte du mode d'action thérapeutique du sous-nitrate de bismuth, on sera vraiment embarrassé ; on ne saisit en effet aucun effet intermédiaire entre l'emploi du médicament et son résultat curatif. Malgré l'attention que nous y avons mise, nous n'avons pu apercevoir la moindre influence sur les fonctions générales. Quand un individu en bonne santé prend du sous-nitrate de bismuth, le seul phénomène que l'on remarque, c'est la constipation ; mais les fonctions nerveuses, la chaleur animale, les mouvements du cœur, les sécrétions urinaire et cutanée ne sont pas influencées d'une manière appréciable.

Ensuite quand on étudie les effets thérapeutiques de ce sel, dans les maladies externes, et ceux qu'il produit dans les affections internes, on est tenté de ranger le sous-nitrate de bismuth parmi les substances légèrement astringentes ; mais en même temps on ne peut lui refuser des propriétés sédatives, qui nous ont déterminés à le placer dans la classe où nous l'avons rangé.

Avant de terminer ce qui est relatif à l'action thérapeutique du sous-nitrate de bismuth, nous devons prévenir les praticiens que les garde-robes, pendant l'administration de ce sel et encore quelques jours après, ont une teinte gris-noirâtre très-prononcée, et qui inquiète souvent et les familles et le médecin.

Modes d'administration et doses. Le sous-nitrate de bismuth, à cause de son insipidité, est très-facile à administrer ; il n'est pas besoin de le déguiser, et c'est une chose précieuse pour les enfants surtout. On le donne en poudre aux adultes dans une cuillerée de potage ou de confiture ; aux enfants, mêlé à un peu de sirop, de confiture ou de miel, ou bien encore dans leur bouillie. Pour les enfants, nous faisons faire des tablettes qui contiennent chacune 5 centigrammes (1 grain) de sel. Cette espèce de bonbon est fort goûté des enfants qui en demandent avec empressement.

La dose pour les adultes est de 1 à 4 grammes (18 à 72 grains) dans les vingt-quatre heures. Pour les enfants de 1 à 5 décigrammes (2 à 9 grains).

Le bismuth se donne au moment du repas, autant que possible. Quand les spasmes et les douleurs d'estomac se montrent pendant la nuit ou de grand matin, il convient de l'administrer au moment où les malades se mettent au lit.

CHAPITRE XIV.

ANTHELMINTIQUES.

Il nous reste à étudier très-brièvement une classe de médicaments auxquels on n'attache en général pas assez d'importance, nous voulons parler des anthelmintiques. On entend par *anthelmintiques* les médicaments qui sont employés pour détruire et pour expulser les vers intestinaux. Ceux qui détruisent les vers prennent le nom de *vermicides*. Ceux qui les expulsent sont appelés *vermifuges*. Parmi les vermicides, tous ceux qui sont purgatifs sont en même temps vermifuges et ne peuvent former une classe à part, attendu que ces substances purgatives jouissent de la propriété d'expulser les vers intestinaux, non par l'action spéciale qu'ils exercent sur les vers, mais uniquement parce qu'ils déterminent une abondante sécrétion intestinale, et une augmentation du mouvement péristaltique qui entraine les vers. D'où il suit qu'on n'est pas fondé à admettre deux classes d'anthelmintiques, et que ceux-là seuls méritent ce nom qui exercent sur les vers une action toxique.

MERCURE.

(Voyez pour la matière médicale, au chapitre des ALTÉRANTS.)

En tête des anthelmintiques, il faut placer le mercure. Nous avons dit dans notre premier volume, en parlant des mercuriaux, combien était grande leur influence sur les animaux inférieurs, et sur les œufs et les embryons des animaux supérieurs. On explique aisément comment ils peuvent tuer des vers contenus dans le canal intestinal. On administre ou le mercure coulant, ce qui est la plus mauvaise forme, ou l'onguent mercuriel, réduit en pilules, à la dose de 4 à 5 décigrammes (8 à 9 gr.) une ou deux fois par jour. Ou mieux encore, le calomel en poudre, à la dose de 2 à 5 décigrammes (4 à 9 grains), un, deux et jusqu'à trois jours de suite.

L'électuaire anthelmintique de Heister se préparait selon la formule suivante :

Mercure. . . 16 grammes (une demi-once).

Éteignez avec soin dans 32 grammes (1 once) de mucilage de gomme arabique, et ajoutez :

Quinquina en poudre. . . . 32 grammes (1 once).

Sirop de menthe q. s. pour donner la consistance d'un électuaire. On donnait matin et soir gros comme une noisette de cet électuaire.

Les pastilles vermifuges de Barthez ne contenaient que du calomel et du sucre.

Dans quelques formules on associait le calomel et le semen-contrà comme dans l'électuaire anthelmintique de Vogler, dans lequel le mercure et le semen-contrà se trouvaient réunis à la racine de jalap ; enfin, dans l'æthiops antimonial d'Huxham le mercure, le sulfure d'antimoine, et les fleurs de soufre, étaient réunis et triturés ensemble, et on donnait cette poudre aux enfants à la dose de 4 à 6 décigrammes (8 à 12 grains).

ARSENIC.

(Voyez pour la matière médicale, chapitre des ALTERANTS.)

L'arsenic a été conseillé comme anthelmintique, et c'est en effet un remède d'une puissance presque infaillible; mais comme il faut courir d'affreux dangers, tous les médecins sages y renoncent, si ce n'est les adultes atteints de tænia. Dans ce cas l'acide arsénieux et mieux l'arséniate de soude se donnent à la dose de 1 à 5 centigrammes (un cinquième à 1 grain) par jour, dans un liquide mucilagineux. Deux heures après que la dernière dose d'arsenic est prise, il faut administrer un purgatif drastique.

ANTIMOINE.

(Voyez pour la matière médicale, chapitre des SÉDATIFS *et* CONTRO-STIMULANTS.)

L'antimoine a été conseillé dans le même but. On prescrivait la limaille d'antimoine incorporée à du sucre à la dose de 1 à 3 décigrammes (2 à 6 grains) dans le courant de la journée. Le tartre stibié est préférable ; il se donne à dose vomitive, et en répétant ce moyen deux ou trois fois une semaine, il est rare qu'on ne détruise pas la plus grande partie des vers qui habitent le canal intes-

ÉTAIN.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*étain*, *stannum* (*Jupiter* des alchimistes), est un corps simple métallique, d'un blanc argentin, très-mou, facile à couper au couteau, malléable et faisant entendre, lorsqu'on le plie, un bruit particulier nommé *cri d'étain*. On le rencontre dans la nature à l'état natif, mais plus souvent combiné avec le soufre et l'oxygène. L'étain que l'on rencontre dans le commerce est rarement pur, il contient du cuivre, du fer ; mais surtout une grande quantité de plomb qui le rend alors impropre à l'usage médical ; le meilleur et le seul que l'on puisse employer est l'*étain de malaca*, dit étain en chapeau. L'étain se fond à 228° et absorbe l'oxygène à une température élevée ; il s'oxyde également par le contact de l'air humide à la température ordinaire.

L'étain s'emploie en *limaille* et en *poudre*. La limaille s'obtient à l'aide d'une râpe à bois ; en faisant fondre l'étain, le versant dans un mortier de fer chauffé, triturant de suite et tamisant le métal refroidi, on obtient la poudre d'étain.

L'étain faisait autrefois partie de quelques préparations inusitées aujourd'hui comme l'*antihectique de Poterius*, le *lilium de Paracelse*, etc.

Les préparations avec l'étain, sont :

Électuaire d'étain.

Pr.	Poudre d'étain.	1 partie.
	Miel. . . .	1

Mêlez.

Bols d'étain.

Pr.	Poudre d'étain. . . .	1 partie.
	Écorce d'oranges confites	2
	Poudre de sucre . . .	q. s.

Mêlez. (Swédiaur.)

Amalgame d'étain.

Pr.	Étain pur. . .	3 parties
	Mercure coulant.	1

On fait fondre l'étain ; on ajoute le mercure : on fait un mélange exact et on pulvérise l'amalgame refroidi.

On l'emploie en poudre et en électuaire.

Oxyde d'étain.

L'étain se combine en deux proportions avec l'oxygène : 1° Le *protoxyde* qui est d'une couleur gris-noirâtre, blanc à l'état d'hydrate, inodore, insipide. On le prépare en faisant fondre l'étain et en enlevant la couche d'oxyde au fur et à mesure qu'elle se forme ; 2° Le *bioxyde ou acide tannique* que l'on obtient par l'action de l'acide nitrique sur l'étain ; cet oxyde est blanc, insipide, et se combine avec les bases.

Sulfure d'étain

(Persulfure d'étain, or mussif).

Il existe trois sulfures d'étain, dont un seul, le *persulfure*, est employé, il est cristallisé en paillettes brillantes, d'un jaune d'or ; insipide et insoluble dans l'eau. On l'obtient par le procédé suivant :

Pr.	Étain	12 parties.
	Mercure . . .	6
	Fleurs de soufre .	7
	Sel ammoniac. .	6

On fait un amalgame des deux métaux que l'on broye avec le soufre et le sel ammoniac ; et on chauffe ce mélange dans un matras jusqu'à ce qu'il ne dégage plus de vapeurs blanches ; on casse celui-ci et on trouve deux couches, l'une inférieure, d'un gris de plombagine qui est du protosulfure ; l'autre supérieure, formée de belles écailles, qui est l'*or mussif*.

Administration et doses. L'étain est, après le mercure, celui de tous les métaux qui a joui de la réputation la plus grande comme anthelmintique. Déjà, au milieu du dix-septième siècle, au rapport de Sprengel, dans son Histoire de la médecine, la limaille d'étain était conseillée, même contre le tœnia, à la dose de 2 à 4 grammes (36 à 72 grains), plusieurs jours de suite. De nos jours on a été beaucoup plus loin ; Rudolphi en donnait jusqu'à 30 grammes (1 once et demie) dans un sirop ou dans un électuaire. Le sulfure d'étain a été conseillé dans le même cas, et à la dose de 10 à 16 grammes (2 à 4 gros).

L'*électuaire vermifuge de Spielmann* était composé de 32 grammes (1 once) d'étain pur et d'autant de mercure que l'on amalgamait ; puis on ajoutait 32 grammes (1 once) de carbonate de chaux et autant de magnésie, que l'on incorporait à la conserve d'absinthe : puis on ajoutait une suffisante quantité de sirop de menthe.

Quant à la *poudre vermifuge de Brugnatelli*, qui a joui d'une certaine célébrité, elle n'était autre chose que le sulfure d'étain. On la prescrivait à la dose de 2 à 4 grammes (36 à 72 grains), trois ou quatre fois par jour, aux personnes atteintes de tœnia.

MOUSSE DE CORSE,

SEMEN-CONTRA, RACINE DE GRENADIER, FOUGÈRE MALE, ETC.

MOUSSE DE CORSE.

Tous les végétaux fortement amers, et en tête il faut placer l'armoise, la tanaisie, l'absinthe, l'aurone, la santoline, sont doués de propriétés vermifuges non équivoques. La fève de Saint-Ignace, la noix vomique, l'angusture, le quinquina, le colombo, le quassia amara, la gentiane, jouissent des mêmes propriétés. Nous ne nous arrêterons pas à ces médicaments dont nous avons déjà traité ailleurs ; nous nous occuperons d'une manière plus particulière de la mousse de Corse, du semen-contrà, de la fougère mâle et de l'écorce de racine de grenadier.

Le fucus *helminthocorton* ou *mousse de Corse* est un végétal que l'on recueille principalement sur les rochers qui bordent la mer en Corse et en Sardaigne. La mousse de Corse que l'on emploie dans les pharmacies est presque toujours mêlée de beaucoup d'autres algues marines, qui d'ailleurs jouissent de propriétés semblables aux siennes. L'emploi de la mousse de Corse, comme anthelmintique, semblerait remonter à une haute antiquité (Mérat et Delens, *Dict. de mat. méd.* tome 4, page 497). Toutefois, ce fut en 1775 seulement que, suivant Sprengel, un médecin corse, Stéphanopoli, fit connaître les propriétés anthelmintiques de ce fucus.

Cette plante n'a pas d'amertume notable. On ne comprend guère, d'après son goût et d'après ses principes immédiats, comment elle agit sur les vers. Le fait est pourtant qu'elle est un de nos meilleurs vermifuges. On la donne aux enfants en décoction dans du lait bien sucré, à la dose de 4 à 16 grammes (1 à 4 gros). On fait aussi une *gelée* avec le vin rouge et la cassonade blanche, qui ne dégoûte pas les enfants et qu'on leur donne à la dose de 2 à 3 cuillerées à bouche par jour.

SEMEN CONTRA.

Dans le genre *artemisia* nous avons vu que l'armoise et l'absinthe jouissaient de propriétés anthelmintiques, que nous regardions comme liées à leur amertume. Une autre plante, ou plutôt plusieurs autres espèces du même genre comprises sous le nom commun de *artemisia semen contrà*, sont évidemment supérieures à l'armoise et à l'absinthe comme anthelmintiques.

Le *semen contrà*, abréviation de *semen contrà vermes*, est un médicament composé de fragments d'espèces d'armoises de l'Orient. Dans le dictionnaire de Mérat et Delens on peut lire une très-savante dissertation sur l'origine de ce mélange de plantes ; mais nous ne pensons pas que nous devions ici nous occuper de cette discussion plus importante sous le point de vue de l'histoire naturelle que sous celui de la thérapeutique.

Différentes analyses du semen contrà ont été faites par Bouillon Lagrange, Tromsdorff, Herwy, mais la plus récente et celle qui mérite le plus de confiance est de Wackenroder. Il a trouvé, sur cent parties, vingt d'un principe amer et quatre d'une résine balsamique, âcre. Enfin, plus récemment encore, Jahn a préparé un extrait très-actif de semen contrà, qui se donne à dose beaucoup moindre que la poudre ou que l'infusion.

Le *semen contrà* s'administre surtout en poudre à la dose de 5 à 8 grammes (1 à 2 gros), dans l'espace de vingt-quatre heures, dans la soupe, dans la bouillie, en bols, en électuaire. On en prépare des biscuits, des dragées, des confitures, du pain d'épices. On le prend aussi en infusion, 6 à 12 grammes (1 gros et demi à 3 gros) pour deux tasses d'eau bouillante ou de lait.

Tout à l'heure, en parlant du mercure comme anthelmintique, nous avons dit que, dans l'électuaire de Vogler, le semen contrà était associé au mercure, mélange très-puissant à coup sûr.

RACINE DE GRENADIER.

L'écorce de la racine du grenadier (*punica granatum*), a été, dans l'antiquité, employée contre le tœnia, comme en témoignent Dioscoride, Pline et Celse. Depuis l'époque où écrivaient ces médecins, on n'entend plus parler de la racine de grenadier, si ce n'est au quatrième siècle, par Marcellus Empiricus. Ce précieux médicament était entièrement oublié lorsqu'un médecin de Calcutta, Buchanan, le rappela à l'attention du monde médical. D'autres médecins anglais en firent mention avec éloge jusqu'au moment où Gomès de Lisbonne fit des expériences suivies sur les propriétés tœnifuges de l'écorce de racine de grenadier, et publia un mémoire, qui fut traduit en 1823, dans le *Journal complémentaire des sciences médicales*, et popularisa ce médicament. Depuis cette dernière époque, il est peu de médecins, dans les hôpitaux, qui n'aient quelques occasions de constater les admirables propriétés du grenadier.

L'*écorce du grenadier* se donne en poudre, en décoction, en extrait. — En poudre, on l'administre à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros). Cette forme est peu avantageuse ; mieux vaut la donner en décoction. On fait bouillir 64 grammes (2 onces) d'écorce fraîche de racine de grenadier dans 750 grammes d'eau que l'on réduit à 500 par l'ébullition. Cette décoction se prendra en trois doses en laissant une heure d'intervalle entre chaque prise. Si, le lendemain matin, le malade n'a pas rendu le tœnia, on lui administre un purgatif drastique, et l'on recommence ainsi trois fois dans l'espace de neuf jours. Il est rare que cette médication ne tue pas le tœnia.

Mérat conseille le même remède pour détruire les strongles et les ascarides. — On le donne utilement en lavements pour faire périr les vers qui se logent dans le rectum et y occasionnent de si insupportables démangeaisons.

FOUGÈRE MALE.

La *fougère mâle* (*polypodium felix mas*), est une plante cryptogame de la famille des fougères. Elle a été vantée par les anciens comme fort efficace dans le traitement du tœnia. Le fameux remède de Nouffer contre le ver solitaire avait pour base la fougère. On donne cette racine en décoction à la dose de 8 à 16 gr. 1 à 2 gros), et même jusqu'à 32 et 64 grammes (1 à 2 onces) dans 1000 grammes (2 livres) d'eau que l'on réduit à moitié par l'ébullition. Cette décoction est prise soit pure, soit coupée et convenablement édulcorée, non-seulement pour combattre le tœnia, mais encore les autres vers qui habitent le canal alimentaire.

On prépare une huile de fougère en prenant des souches de fougère mâle que l'on réduit en poudre et que l'on épuise par l'éther avec l'entonnoir de Robiquet. On distille et l'on obtient une huile dans la proportion de 50 grammes à peu près (1 once et demie) pour 500 grammes (1 livre) de fougère.

Peschier de Genève prépare cette oléo-résine avec des bourgeons de fougère.

L'oléo-résine préparée suivant la méthode de Peschier, est un remède plus puissant encore que l'écorce de grenadier dans le traitement du tœnia. — On en fait cinq pilules de 5 centigrammes (1 grain), que l'on donne le soir dans l'espace d'une heure. Le lendemain matin on administre une dose purgative d'huile de ricin. — Il est rare que ce moyen ne suffise pas pour chasser le ver solitaire.

Les feuilles de fougère sont maintenant généralement substituées à la balle d'avoine pour coucher les enfants ; outre qu'elles exhalent une odeur très-agréable, elles agissent utilement, dit-on, sur la santé des enfants, en les préservant des affections verminеuses.

SUIE.

Déjà, dans cet ouvrage, nous avons parlé des propriétés vermifuges de la suie : qu'il nous suffise de répéter ici que les lavements avec une décoction de suie sont fort utiles pour combattre les ascarides qui assiègent l'extrémité de l'intestin. Quant aux strongles et aux vers qui habitent l'estomac et l'intestin grêle, on les expulse souvent avec facilité en faisant prendre au malade une espèce de café préparé avec 8 grammes (2 gros) de café torréfié en poudre et pareille dose de suie. On édulcore convenablement, et les enfants n'ont pas tant de répugnance à avaler ce médicament.

CHAPITRE XV.

EAUX MINÉRALES.

Nous avons réservé pour la fin de notre ouvrage ce qui était relatif aux eaux minérales, d'abord parce que la composition de quelques-unes d'entre elles en indiquaient assez nettement les propriétés, et que, dès lors, nous n'avions qu'à renvoyer à l'étude du médicament qui faisait la base de ces eaux ; et ensuite parce que, pour la plupart d'entre elles, nous en étions réduits à des données thérapeutiques tellement incertaines, que nous ne pouvions vraiment les classer dans notre cadre.

Les eaux minérales, celles surtout dont la température est fort élevée, ont dû tout d'abord frapper l'esprit des hommes ; et, comme les causes qui leur donnaient ces qualités exceptionnelles étaient essentiellement occultes, il fallut aussi leur attribuer quelques vertus occultes et surnaturelles. Dans des siècles d'ignorance et de superstition, il fut facile de croire à l'intervention de la divinité dans l'état des eaux minérales, et l'esprit de l'homme dut être d'autant plus disposé à croire à leurs vertus extraordinaires.

Mais les malades sont plus crédules encore et plus disposés à l'enthousiasme que les autres. Il n'est remède absurde qui n'ait été employé et conseillé ; il n'est médications si ridicules qui ne trouvent des partisans, et de nos jours, n'avons-nous pas vu l'homœopathie, cette rêverie singulière, trouver des malades pleins de confiance, et des médecins peut-être croyants. Doit-on s'étonner après cela que les eaux minérales, véritablement utiles dans un nombre de cas, et qui contiennent des principes très-puissants, aient été suivies avec passion et aient survécu au naufrage de tous les systèmes de médecine et aux attaques des hommes les plus éminents.

Personne plus que nous n'est disposé à croire à la vertu des eaux minérales ; mais, en revanche, personne n'est mieux persuadé qu'aujourd'hui, avec les notions chimiques que nous possédons, on pourrait s'en passer à la rigueur, si le malade et les médecins le voulaient comme il faut vouloir. Il faut nous expliquer à ce sujet.

Les conditions dans lesquelles nous plaçons nos malades qui prennent les eaux minérales sont tellement différentes de celles dans lesquelles ils vivent ordinairement, qu'avant tout, il conviendrait d'étudier l'influence de ces conditions nouvelles. Nous ne parlerons d'abord que des conditions hygiéniques, abstraction faite des eaux, en tant qu'agent thérapeutique.

Nous supposons une femme du monde au milieu du luxe de la vie parisienne, se couchant au milieu de la nuit, se levant après midi, confinée pendant le reste de la journée dans un salon parfumé, où la lumière pénètre à peine, sortant en voiture fermée quand le temps est assez beau, nourrie de mets variés et dont le goût est d'autant plus relevé que l'appétit est plus fantasque et moins prononcé. Nous ne parlons pas des passions, bonnes ou mauvaises, tristes ou gaies, des devoirs sociaux et des devoirs de famille, de mille petits chagrins qui, chaque jour, traversent la vie, et surtout de l'ennui, cette plaie de l'oisiveté et de la richesse.

Que cette femme voie son appétit se perdre, ses digestions languir, le système nerveux s'exalter, les règles se troubler, c'est une chose tellement ordinaire, que, chaque jour, le médecin est appelé pour opposer à de tels accidents les secours de son art. C'est en vain qu'il veut changer les habitudes hygiéniques, il heurte contre des impossibilités qu'il comprend lui-même, et, quand la saison est venue, il envoie sa malade aux eaux.

Mais quel changement va s'opérer dans toutes les habitudes !

Les eaux minérales sont presque toutes situées au milieu des montagnes, dans des lieux peu habités, essentiellement différents, quant aux qualités de l'air, des grandes villes, d'où nous envoyons nos malades. Là, la vie est réglée et subordonnée, d'une part, à la volonté dictatoriale du médecin des eaux ; d'autre part, à l'affluence des baigneurs qui, jouissant tous d'une égalité parfaite, viennent, chacun à son tour, prendre, à des heures déterminées, le bain ou la boisson. Dès le matin, et quelquefois même dès avant le jour, les derniers venus sont forcés de se lever et d'aller chercher les bains ou la douche ; les heures de la promenade, des repas, du coucher, sont réglées ; le genre de nourriture est déterminé, et d'ailleurs, quelque luxe que l'on apporte aux eaux, il faut renoncer à ces mets recherchés dont abondent les tables opulentes des grandes villes.

Aux eaux, on n'apporte avec soi ni le souci des affaires, ni l'amertume des passions, ni la fatigue des devoirs sociaux, ni les embarras de la vie domestique : on vit pour soi, d'une vie toute nouvelle, toute matérielle, de cette vie peu intellectuelle qui convient si bien à la santé.

Or, nous le demandons de bonne foi, un pareil changement de vie n'est-il pas plus que suffisant pour expliquer bien des miraculeuses guérisons que nous attribuons à la vertu des eaux minérales; et n'avons-nous pas vu bien souvent, dans le cours de notre pratique, un simple voyage amener des résultats identiques à ceux que nos malades obtiennent aux eaux ?

Avec cette opinion nous n'en serons pas moins disposés à envoyer nos malades aux eaux, non pas à cause des eaux en elles-mêmes, mais parce que nous ne pourrions jamais obtenir d'eux qu'ils se délaçassent dans une maison de campagne des environs de Paris, dans des conditions semblables à celles auxquelles ils se soumettent quand ils vont aux Pyrénées ou dans les Alpes.

Ainsi donc, changement total dans les conditions hygiéniques; tel est le premier résultat obtenu par le séjour aux eaux; tel est, dans le plus grand nombre des cas, la cause de l'immense amélioration qu'éprouvent les malades.

Nous arrivons à la seconde condition, l'influence des eaux en elles-mêmes, c'est-à-dire de leurs principes minéralisateurs, de leur température et de leur mode d'administration.

Il est impossible de contester que les eaux sulfureuses ne soient utiles dans le traitement de quelques maladies de la peau, et que leur usage interne ne convienne à des affections catarrhales chroniques. Personne ne révoquera en doute l'efficacité des eaux purgatives de Sedlitz, d'Epsom, de Seidchutz, dans le traitement de certaines phlegmasies chroniques rebelles; on convient unanimement de la vertu lithotriptique des eaux alcalines de Vichy, de Carlsbad, etc., etc.; mais ce dont on ne convient pas aussi unanimement, c'est de la possibilité de prendre chez soi ces mêmes eaux avec autant d'avantage.

Nous prescrivons à un gravuleux l'usage des eaux de Vichy ou de Carlsbad, prises chez lui, à Paris ou à Vienne; nous lui conseillons en même temps de renoncer à une cuisine échauffante, aux vins généreux, aux acides, aux plaisirs de l'amour, aux veilles, et de prendre quatre, six, et jusqu'à dix verres d'eau minérale en faisant un exercice modéré entre chaque dose. Il ne fait qu'une demi-réforme, il ne prend chaque jour que deux ou trois verres d'eau, ne peut trouver le temps de faire l'exercice indiqué; il ne guérit pas. Quelques mois après il part pour Carlsbad; il se lève à six heures du matin, va à pied boire à la source quatre grands verres d'eau, fait ensuite une lieue à pied, revient déjeuner, boit de l'eau minérale pendant le repas, fait une sieste, retourne à la source boire encore deux ou quatre verres d'eau, va faire encore une promenade de deux heures; revient ensuite dîner; boit de l'eau en mangeant; suit le régime indiqué; se couche de bonne heure; et après six semaines d'une pareille vie, il est guéri, et revient dans la ville qu'il avait quittée, vantant les merveilles des eaux prises à la source et déclarant mauvaises, inefficaces, celles dont on serait tenté de faire usage ailleurs.

De bonne foi, croit-on que les eaux minérales prises dans une campagne salubre, mais prises de la même manière, n'auraient pas eu exactement autant d'efficacité; et, encore une fois, les conditions dans le mode d'administration du médicament ont-elles été les mêmes ?

Disons-le, parce qu'on ne saurait trop le redire, nous péchons, nous autres médecins, par trop de condescendance, et nous ne savons pas assez imposer à nos malades les conditions de la guérison; et nous agissons ainsi contre nos propres intérêts et contre les leurs. Pourquoi n'osons-nous jamais administrer les bains comme on les donne aux eaux, si l'expérience a constaté que ce mode était utile ? pourquoi reculons-nous devant une méthode à laquelle nous laissons se soumettre nos malades quand nous les envoyons aux eaux ? Voici d'après M. Andral, de quelle façon s'administre les eaux sulfureuses de Louèche, dont la température est de 36 à 40°. Le malade qui arrive aux bains reçoit une robe de flanelle dont il doit se couvrir le corps, avec une pèlerine de la même étoffe pour garantir les épaules du froid. On débute par une heure de bain, le premier jour, le second par deux heures, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on soit arrivé à huit heures de bain par jour, dont quatre le matin et quatre le soir. La seconde semaine du traitement se nomme *haute baignée*, et chaque jour six à huit heures de bain sont de rigueur. Vient ensuite la semaine de *débaignée*, pendant laquelle on diminue graduellement la durée du bain. Le phénomène qu'on nomme la *poussée*, et qui consiste dans un mouvement fluxionnaire plus ou moins marqué vers la peau, se manifeste ordinairement vers la fin de la seconde semaine : le traitement est donc de trois semaines, et on le renouvelle si le premier n'a pas été décisif.

Encore une fois, si un pareil traitement est efficace dans les affections rhumatismales, nous avons tort de ne pas le suivre à Paris, dans nos établissements thermaux, avec la rigueur que l'on croit utile à Louèche. Il est bien probable, sinon certain, qu'avec des eaux minérales artificielles nous obtiendrions le même résultat; mais quel malade pourrait se résoudre à suivre ici ce traitement dont il observe scrupuleusement toutes les minuties quand une fois il a pris son parti du séjour aux eaux.

Si maintenant nous voyons comment se prennent les eaux purgatives, la même réflexion nous sera également suggérée. A Sedlitz, à Epsom, à Niederbronn, les malades commencent par un verre d'eau

à jeun ; puis on vient graduellement jusqu'à quatre le matin, et autant entre les deux repas principaux ; il en est enfin qui en boivent jusqu'à quinze et vingt de telle manière que pendant vingt et un jours ils aient jusqu'à douze et quinze garde-robes en vingt-quatre heures. A coup sûr une médication purgative aussi vigoureuse ne peut que puissamment modifier l'économie ; mais pourrons-nous jamais résoudre un malade de la ville à employer une pareille méthode qui, pendant trois semaines, le tient éloigné de toutes les affaires ?

Ajoutez à cela que les médecins des eaux font prévaloir cette idée auprès des malades, savoir, que les eaux minérales prises à la source ne peuvent jamais avoir d'inconvénients, attendu que, comme la lance d'Achille, elles portent avec elles *le tempérant* qui en adoucit les effets ; tandis que les mêmes eaux prises à distance, et surtout les eaux artificielles, ont tous les inconvénients de la médication sans en avoir les avantages. Mensonge grossier ! dont l'expérience fait tous les jours justice, mais que les malades ne peuvent et ne pourront jamais juger, parce qu'ils ne voient que les eaux sans tenir compte des conditions si différentes dans lesquelles ils les prennent.

Nous sommes loin de penser que l'art puisse imiter parfaitement les eaux minérales naturelles ; mais nous sommes intimement convaincus que, malgré l'imperfection de nos procédés, nos eaux artificielles auraient en définitive, autant de vertu aux Pyrénées, si elles y étaient transportées, qu'elles en ont peu à Paris où nous les fabriquons. Il est des eaux, celles de Vichy, de Carlsbad, de Seltz, de Bussang, de Spa, d'Epsom, de Sedlitz, etc., etc., et en un mot toutes les eaux salines et gazeuses, acidules et ferrugineuses, qui s'imitent parfaitement et qui ont en elles-mêmes autant de puissance thérapeutique à cent lieues de la source que dans le lieu où elles sortent de la terre ; mais il leur manque et il leur manquera toujours d'être prises comme elles sont prises à la source. Les eaux sulfureuses chaudes ne peuvent jamais être parfaitement imitées ; mais celles que nous fabriquons, prises avec certaines précautions, et dans une certaine mesure, ont presque autant d'efficacité que les eaux naturelles.

Il serait temps que les médecins graves et les bons observateurs s'attachassent à juger par des faits authentiques, nous ne dirons pas des cures qui s'opèrent aux eaux, mais de l'influence réelle de telles ou telles eaux dont les principes minéralisateurs diffèrent fort peu. Mais il est fort à craindre que le court séjour des malades, d'une part, et l'intérêt personnel, d'autre part, ne mettent à tout jamais obstacle à l'indication et surtout à la propagation de la vérité.

Il y a dans les Pyrénées plus de cinquante sources sulfureuses. A chacune d'elles est attachée une vertu particulière, non certes que l'expérience en ait consacré les différences et la spécalité ; mais parce qu'un auteur l'a dit une fois, et que désormais tous le répèteront sur parole. Comment, en effet, l'erreur pourrait-elle se détruire ? Un très-petit nombre de médecins se consacrent au service des eaux ; ils ne desservent qu'une localité, et par conséquent toute comparaison leur est impossible. Et comme l'habitude et la routine envoient aux mêmes eaux la même classe de malades, et qu'en définitive on peut constater quelques guérisons, on se contente d'observer dans le cadre étroit où l'on est enfermé.

Mais si l'on veut apporter dans cette affaire un esprit impartial et dégagé de préjugés, on verra combien peu de foi il faut ajouter à ces propriétés spéciales, si bien constatées en apparence.

Aux Pyrénées, les eaux Bonnes sont réputées les meilleures pour les maladies de la poitrine ; les eaux chaudes sont préférées par quelques médecins ; Cauterets et Bagnères de Luchon réclament la même prérogative ; mais partout ailleurs, les eaux minérales sulfureuses sont réputées merveilleuses dans le traitement de la phthisie ; les médecins d'Aix en Savoie, d'Aix-la-Chapelle, d'Enghien, citent à l'envi des cas de guérison. Voilà pour la phthisie et le catarrhe chronique. S'agit-il de rhumatisme, Bonnes sera exclue tout naturellement par la seule raison que la source ne fournit pas assez d'eau pour des douches et pour des bains ; mais les eaux chaudes, Cauterets, Bagnères de Luchon, Aix-la-Chapelle, Aix en Savoie, Enghien, auraient mille faits de guérison à citer ; ainsi des dartres, des maladies des os, etc., etc., etc.

Au milieu d'un tel conflit de prétentions exagérées, que doit penser le médecin de la spécialité si merveilleuse de telle ou telle source ? Il doit croire que rien ne démontre cette spécialité, et que, si des eaux sulfureuses qui, en définitive, diffèrent par plusieurs de leurs principes minéralisateurs, ont toutes les mêmes propriétés thérapeutiques, ces propriétés sont dues au principe commun, l'acide hydrosulfurique, principe que nous retrouvons tout aussi sûrement dans les eaux artificielles que dans les eaux naturelles.

Résumons-nous. Nous croyons les eaux minérales très-efficaces : nous pensons que leur puissance est considérablement aidée par le changement dans les conditions hygiéniques des malades ; nous sommes convaincus que les eaux minérales artificielles sont autant et quelquefois plus efficaces que les eaux naturelles, lorsque les malades s'y soumettent de la même manière, mais comme nous ne pouvons obtenir de ceux que nous voulons soumettre chez eux à l'usage de ces eaux la même abnégation de volonté, le même changement dans toutes les habitudes, la même persévérance qu'aux sources d'eaux naturelles, nous enverrons encore et tout le monde enverra prendre sur les lieux les eaux qu'en général on ne consent à bien prendre que sur les lieux.

Il nous resterait maintenant à étudier d'une manière spéciale les eaux minérales qui sont le plus

connues. Cette étude est impossible, d'abord parce qu'il n'existe que bien peu de monographies sur les eaux en particulier, et ensuite parce que les monographies, quand il en existe, ne méritent pas toute confiance, et déjà nous en avons fait pressentir les raisons. Nous indiquerons donc les grandes divisions des eaux minérales.

Si l'on s'en tenait au sens étymologique du mot, on devrait entendre par eaux minérales celles qui contiennent, à l'état de dissolution, une substance métallique quelconque; mais en étendant le sens de ce mot, d'ailleurs fort impropre, nous appellerons *eaux minérales* toutes celles qui, par leur *température*, diffèrent essentiellement des eaux de source ordinaires. Ainsi, pour nous comme pour tous les auteurs, les eaux gazeuses acidulées, les eaux chaudes sans un principe métallique spécial seront des eaux minérales. Mieux vaudrait dire : *eaux médicamenteuses naturelles* : mais il nous semble bien inutile d'introduire une dénomination nouvelle lorsqu'on s'entend si bien sur l'ancienne, si défectueuse qu'elle soit.

Du moment que nous appelons *eaux minérales* celles qui, par leur température ou par leur composition, diffèrent des eaux des sources ordinaires, nous appellerons *principes minéralisateurs*, ceux qui leur donneront cette composition distincte. Ainsi le calorique seul, l'acide carbonique, seront considérés par nous comme principes minéralisateurs, au même titre que le soufre, l'iode, le fer, etc., etc.

Nous allons d'abord donner le tableau des eaux minérales les plus connues, en ayant soin d'indiquer les principes minéralisateurs qui occupent dans leur composition, le rang le plus important.

TABLEAU DES PRINCIPALES EAUX MINÉRALES.

NOMS DES SOURCES.	PAYS OU ELLES SONT SITUÉES.	TEMPÉRATURE.	PRINCIPES MINÉRALISATEURS.
Acqui.	Piémont.	75°	Acide hydrosulfurique, chlorure de sodium.
Aix.	Piémont. Savoie.	37°	Acide hydrosulfurique.
Aix-la-Chapelle.	Allemagne.	57°	Acide hydrosulfurique, chlorure de sodium, carbonate de soude.
Aix en Provence.	France. Bouches-du-Rhône.	33°	Calorique seulement, acide carbonique (des traces).
Arles.	— Pyrénées-Orient.	40° à 63°	Acide hydrosulfurique.
Audinac.	— Arriége.	20°	Acide hydrosulfurique, sulfate de magnésie.
Ax.	— Arriége.	Thermale.	Acide hydrosulfurique.
Bade en Argovie.	Suisse.	75°	Acide hydrosulfurique.
Bade en Souabe.	Allemagne.	45° à 63°	Acide hydrosulfurique, chlorure de sodium, sulfate de soude.
Bagnères de Bigorre.	France. H.-Pyrén.	54°	Sulfate de magnésie.
Bagnères de Luchon.	— Haute-Garonne.	21° à 65°	Acide hydrosulfurique.
Bagnoles.	— Orne.	26° à 28°	Acide hydrosulfurique, acide carbonique, chlorure de sodium.
Bagnols.	— Lozère.	43°	Acide hydrosulfurique.
Balaruc.	— Hérault.	47°	Chlorure de sodium, hydrochlorate de magnésie, acide carbonique.
Baréges.	— Hautes-Pyrénées.	30° à 45°	Acide hydrosulfurique.
Bath.	Angleterre.	46°	Chlorure de sodium, sulfate de soude, acide carbonique.
Bonnes.	France. Bass.-Pyrén.	26° à 37°	Acide hydrosulfurique.
Bourbon-Lancy.	— Saône-et-Loire.	56°	Chlorure de sodium, acide carbonique.
Bourbon-l'Archambault.	— Allier.	58° à 60°	Acide hydrosulfurique, acide carbonique, fer.
Bourbonne-les-Bains.	— Haute-Marne.		Chlorure de sodium.
Bussang.	— Vosges.	Froide.	Acide carbonique, carbonate de soude, fer.
Cambo.	— Basses-Pyrénées.	21°	Acide hydrosulfurique.
		17°	Acide carbonique, fer.
Campagne.	— Aude.	27°	Sulfate de magnésie, hydrochlorate de magnésie.
Carlsbad.	Bohême.	50° à 73°	Acide carbonique, sulfate de soude, carbonate de soude, chlorure de sodium.
Cauterets.	France. H.-Pyrénées.	51°	Acide hydrosulfurique.
Chateldon.	— Puy-de-Dôme.		Acide carbonique, fer.
Chaudes-Aigues.	— Cantal.	88°	Acide carbonique, carbonate de soude, chlorure de sodium.
Cheltenham.	Angleterre.		Chlorure de sodium, sulfate de soude, sulfate de magnésie.

NOMS DES SOURCES.	PAYS OU ELLES SONT SITUÉES.	TEMPÉRATURE.	PRINCIPES MINÉRALISATEURS.
Contrexeville.	France. Vosges.		Acide carbonique, un peu de sulfate de magnésie, de chlorure de sodium, de fer.
Dax.	— Landes.	25° à 66°	Un peu d'hydrochlorate de magnésie, de sulfate de soude.
Enghien-Montmorency.	— Seine-et-Oise.		Acide hydrosulfurique.
Epsom.	Angleterre.		Sulfate de magnésie.
Forges.	France. Seine-Infér.		Fer.
Gréoulx.	— Basses-Alpes.	30° à 36°	Acide hydrosulfurique.
La Maréquerie.	— Seine-Inférieure.		Fer.
Lamotte.	— Isère.	84°	
La-Roche-Posay.	— Vienne.		Acide hydrosulfurique.
L'Épinay.	— Seine-Inférieure.		Fer.
Lucques.	Italie.	35° à 53°	Acide carbonique, sulfate d'al., de soude, de magnésie, fer.
Luxeuil.	France. H.-Saône.	52°	Chlorure de sodium, carbonate de soude.
Mont-Dore.	— Puy-de-Dôme.	45°	Acide carbonique, bicarbonate de soude, chlorure de sodium, sulfate de soude.
Néris.	— Allier.	58 à 65°	Carbonate de soude, sulfate de soude, chlorure de sodium.
Niederbronn.	— Bas-Rhin.	Froide.	Chlorure de sodium, sulfate de magnésie, acide carbonique.
Passy.	— Seine.		Fer.
Plombières.	— Vosges.	56° à 74°	Carbonate de soude, sulfate de soude, chlorure de sodium.
Pougues.	— Nièvre.		Acide carbonique, carbonate de soude.
Provins.	— Seine-et-Marne.		Acide carbonique, fer.
Prymont.	Westphalie.		Acide carbonique, carbonate de magnésie.
Rennes.	France. Aude.	40° à 50°	Acide carbonique, hydrochlorate de magnésie.
Roisdorff.	Allemagne.		Acide carbonique, carbonate de soude.
Saint-Amand.	France. Nord.	18° à 28°	(Eaux) Acide carbonique, acide hydrosulfurique. (Boues) Acide hydrosulfurique, sels de fer et de magnésie.
Saint-Nectaire.	— Puy-de-Dôme.	24° à 40°	Acide carbonique, bicarbonate de soude, chlorure de sodium.
Saint-Pardoux.	— Allier.		Acide carbonique, fer.
Saint-Sauveur.	— Haut.-Pyrénées.	25° à 34°	Acide hydrosulfurique.
Sedlitz.	Bohême.		Sulfate de magnésie, acide carbonique.
Seltz.	Allemagne.		Acide carbonique, chlorure de sodium.
Seydschutz.	Bohême.		Sulfate de magnésie, acide carbonique.
Spa.	Belgique.		Fer, acide carbonique.
Tarascon.	France. Arriége.		Fer, acide carbonique.
Tœplitz.	Bohême.	40°	Carbonate de soude, chlorure de sodium, sulfate de soude.
Ussat.	France. Arriége.	34° à 37°	Acide carbon., hydrochlorate de magnésie.
Vals.	— Ardèche.	36°	Bicarbonate de soude, acide carbonique.
Vichy.	— Allier.	33° à 45°	Bicarbonate de soude, acide carbonique.

D'après le tableau que nous venons de mettre sous les yeux de nos lecteurs, on voit que l'on peut diviser les eaux minérales en *acidules gazeuses*, celles qui contiennent seulement ou presque exclusivement de l'acide carbonique, telles sont les eaux de Seltz; *salines*, qui contiennent une grande proportion de sels purgatifs, telles sont celles de Bourbonne, d'Epsom, de Sedlitz, de Niederbronn; *alcalines*, celles qui contiennent du bicarbonate de soude en excès, telles sont celles de Vals, de Carlbad, de Vichy; *ferrugineuses*, celles qui contiennent du fer en proportion assez notable pour avoir un goût atramentaire prononcé, telles sont celles de Passy, de Spa, de Forges, etc., et enfin *sulfureuses*, qui contiennent une grande proportion d'acide hydrosulfurique, telles sont celles d'Aix-la-Chapelle, d'Aix en Provence, et la plupart des eaux des Pyrénées.

Bien que, dans le tableau qui précède, nous n'ayons indiqué que les principes minéralisateurs les plus importants, et surtout les plus caractéristiques, en omettant tous ceux qui ne nous semblaient pas avoir une mention spéciale, le lecteur a pu voir néanmoins qu'il n'y avait réellement pas de

que pas d'eaux qui pussent être rangées dans une classe parfaitement distincte, à l'exception peut-être de certaines eaux sulfureuses. Ainsi la source de Seltz que l'on peut prendre comme type des eaux *acidules gazeuses*, contient en outre une notable proportion de chlorure de sodium. Sedlitz, type des *eaux salines*, contient une grande proportion d'acide carbonique. *Carlsbad*, eau *minérale alcaline*, donne à l'analyse, outre une grande proportion de carbonate de soude, une quantité très-considérable de chlorure de sodium et de sulfate de soude. Aix-la-Chapelle, que l'on range à juste titre parmi les *sources sulfureuses*, renferme une très-grande quantité de chlorure de sodium et de carbonate de soude. De sorte qu'il n'y a vraiment pas de source pure dans le sens de notre classification.

Ces nuances dans les qualités chimiques des eaux que l'on range dans la même catégorie sont peut-être la cause des différences très-notables que l'on observe entre des eaux de la même classe données aux mêmes individus. A vrai dire, nous ne sommes pas encore parfaitement édifiés sur ces nuances dont parlent tant les médecins et les malades; mais enfin, comme nous n'avons pu jusqu'ici constater par nous-mêmes, et que ce travail nous sera à tout jamais impossible, nous ne nierons pas, mais nous douterons.

Jusqu'à plus ample informé, nous conserverons notre classification des eaux minérales et nous les étudierons sous cinq chefs, correspondant chacun au principe minéralisateur dominant, laissant à la sagacité de nos lecteurs le soin de faire les applications spéciales qui pourront être suggérées par l'adjonction de quelque autre principe minéralisateur. Ainsi nous aurions les cinq chapitres suivants : 1° de l'acide carbonique; 2° du fer; 3° des sels neutres; 4° des sels alcalins; 5° du soufre.

Or, nous avons déjà traité, dans le cours de cet ouvrage, du fer, des alcalins, des sels neutres et du soufre. Nous n'aurons donc à parler que de l'acide carbonique; toutefois, nous devrons faire une mention spéciale de l'eau tenant en dissolution du chlorure de sodium.

ACIDE CARBONIQUE. — EAUX MINÉRALES ACIDULES.

Le gaz acide carbonique, impropre à la respiration, est beaucoup plus pesant que l'air atmosphérique, incolore, d'une odeur piquante, d'une saveur légèrement, soluble dans l'eau et pouvant même s'y dissoudre en très-grande proportion, par la compression. C'est à ce gaz dissous que les eaux minérales gazeuses acidulées doivent leurs principales propriétés.

Le gaz acide carbonique est impropre à la respiration : ce fait a été surabondamment démontré par les expériences sans nombre que tous les physiologistes ont tentées; mais jusqu'à ces derniers temps on ne pensait pas qu'il agit autrement que par ses qualités négatives; cependant déjà des faits avaient été recueillis par Seguin (*Annales de chimie*, tome 39, page 251), par Attumonelli (*Mémoire sur les eaux minérales de Naples*, Paris, 1804), par Fontana, par Roche (*Journ. universel des sciences médicales*, 1822), par Rolando (*Archives générales de médecine*, tome 5, page 131), qui démontraient l'action toxique de ce gaz; mais le mémoire que Collard de Martigny a publié dans le tome 14 des *Archives générales de médecine* (page 203) ne permet plus de douter que l'homme, en respirant l'acide carbonique, n'ait à lutter contre deux causes de mort, d'abord la privation d'oxygène et surtout l'action vénéneuse du gaz; ce qui le prouve, c'est qu'en remplaçant l'azote par l'acide carbonique dans la composition de l'air atmosphérique, c'est-à-dire, en faisant respirer à un animal un mélange de vingt et une parties d'oxygène et de soixante-dix-neuf parties de gaz acide carbonique, la mort survient presque immédiatement, et elle n'est guère moins certaine lors même que, dans ce mélange, l'oxygène y entre pour les trois quarts, et le gaz acide carbonique pour le quart seulement. Des expériences nombreuses qu'a faites M. Collard de Martigny, il croit devoir conclure que l'acide carbonique est essentiellement délétère, et qu'il agit principalement et primitivement sur les nerfs et sur le cerveau.

Petit est le seul, nous le pensons du moins, qui ait osé utiliser les propriétés stupéfiantes de l'acide carbonique administré par les voies respiratoires; c'est dans le cas d'hydrophobie. Il n'avait pu calmer, par des doses énormes d'opium, les spasmes convulsifs d'un hydrophobe, il imagina alors de lui faire respirer une grande proportion d'acide carbonique; il calma, il est vrai, les accidents spasmodiques les plus graves; mais la mort n'en survint pas moins quelques heures après.

L'eau, ainsi que nous l'avons dit plus haut, peut sous l'influence de la compression, dissoudre cinq ou six fois son volume de gaz acide carbonique; c'est par ce moyen que l'on fabrique les eaux gazeuses dont on fait aujourd'hui un si grand usage. Lorsque l'on débouche la bouteille, le gaz s'échappe avec rapidité, et même avec une sorte d'explosion, et il est difficile que, malgré la plus grande promptitude, on boive plus de deux volumes du gaz qui était dissous dans l'eau. Il en résulte que la quantité ingérée ne peut jamais être telle qu'elle puisse produire de grands effets toxiques; mais cette dose, si minime qu'elle soit, n'en dénote pas moins des troubles notables qui rappellent de loin ceux qui suivent l'asphyxie par l'acide carbonique, nous vou-

lons parler du sentiment d'ivresse passagère qui suit l'ingestion d'une quantité assez notable d'eau de Seltz artificielle.

Les applications thérapeutiques de l'acide carbonique dissous dans l'eau sont assez bornées, et moins simples qu'on ne croit communément. L'eau de Seltz artificielle est un des moyens banalement employés par tous les médecins, et ce remède, innocent dans le plus grand nombre des cas, a quelquefois d'assez graves inconvénients.

L'eau gazeuse convient en général aux personnes dont l'estomac est paresseux, par suite de travaux de cabinet, du repos forcé, etc., etc., pourvu qu'il n'y ait pas d'éructations, de vomissement muqueux, d'ictère, en un mot, rien qui indique une phlegmasie de la membrane muqueuse de l'estomac.

Elle est particulièrement conseillée dans les vomissements qui ne tiennent pas à une inflammation de l'estomac ou du péritoine, mais qui semblent être sous la dépendance d'une perturbation du système nerveux; tels sont les vomissements que l'on observe chez les femmes enceintes ou hystériques. C'est probablement au dégagement abondant du gaz acide carbonique que la fameuse potion de Rivière doit ses propriétés antivomitives.

Les femmes irritables, atteintes de gastralgie sans chlorose et avec constipation, se trouvent habituellement fort mal de l'emploi de l'eau de Seltz. Elle est positivement contre-indiquée dans toutes les affections spasmodiques de l'estomac et des intestins, surtout dans celles qui s'accompagnent de flatulence.

L'eau saturée d'acide carbonique a été regardée par quelques médecins comme fort utile dans le traitement de la gravelle et de la goutte; c'est là une erreur grave. Cette eau n'est utile dans le cas qui nous occupe que lorsqu'on y a dissous, outre de l'acide carbonique, une quantité notable de carbonate de soude; comme aussi, chez les gens dont les digestions sont paresseuses et les éructations acides, l'addition du chlorure de sodium au bicarbonate de soude est une chose avantageuse.

Au demeurant, l'usage habituel de l'eau de Seltz, comme boisson de luxe, a le grand inconvénient d'habituer l'estomac à une stimulation dont bientôt il ne peut plus se passer, et il a par conséquent l'inconvénient des excitants locaux: il blase.

L'eau de Seltz se prend soit pure, soit mêlée au vin, au lait, à un sirop quelconque. La dose à laquelle on l'administre est indéterminée.

COMPOSITION

DES PRINCIPALES EAUX MINÉRALES NATURELLES; EAUX ARTIFICIELLES CORRESPONDANTES.

EAUX MINÉRALES ACIDULES.

Les *eaux acidules* se distinguent principalement par le gaz carbonique qu'elles contiennent; elles paraissent provenir d'un terrain primitif chargé de calcaire; c'est pourquoi Berzélius pense qu'elles tirent leur origine de montagnes à volcans éteints.

Les *propriétés physiques* des eaux acidules sont les suivantes: elles offrent une saveur vive et piquante produite par l'acide carbonique, qui s'échappe de l'eau avec une apparence d'ébullition; elles perdent à l'air libre ou à une douce chaleur la plus grande partie de l'acide qu'elles contiennent. Les eaux sont chaudes ou froides; elles sont très-communes en Auvergne où les habitants en font le plus souvent leur boisson habituelle.

Donnons l'analyse chimique des principales eaux acidules.

Eaux de Vichy (Allier).

(Eau thermale, 33° à 45°).

Vichy offre sept sources: 1° La *Grande-Grille;* 2° le *Puits-Chomel* ou *petit Puits-Carré;* 3° le *grand Puits-Carré;* 4° le *Petit-Boulet;* 5° la *source de Lucas;* 6° le *Gros-Boulet;* 7° la *fontaine des Célestins*. Toutes ces sources ont été analysées par MM. Berthier et Puvis; elles ont généralement la même composition :

Eau,	1 litre.
Acide carbonique,	1,149

Sels secs.

Carbonate de soude,	3,813 gram.
— de chaux,	0,285
— de magnésie,	0,045
Chlorure de sodium,	0,558
Sulfate de soude,	0,279
Silice,	0,045
Peroxyde de fer,	0,006

L'eau de Vichy artificielle est composée de :

Eau,	1 litre.
Acide carbonique,	4

Sels cristallisés.

Carbonate de soude,	14,645 gram.
Chlorure de soude,	0,170
— de calcium,	0,808
Sulfate de soude,	0,737
— de magnésie,	0,244
— de fer,	0,009

(Soubeiran).

Cette eau diffère de l'eau de Vichy naturelle en ce qu'elle ne contient ni bitume, ni matière organique

azotée, ni silice, qui doivent concourir évidemment à ses effets.

Eaux du Mont-Dor (Puy-de-Dôme).

(Eau thermale, 15° à 47°).

Il y a sept sources : 1° Celle de *Sainte-Marguerite;* 2° la *fontaine de Caroline;* 3° le *bain de César;* 4° les *sources du Grand-Bain;* 5° le *bain Ramond;* 6° la *source Rigny;* 7° la *fontaine de la Madeleine.*

L'analyse du *bain César* par M. Berthier, a fourni les résultats suivants.

Eau,	1 litre
Acide carbonique,	q. indéterminée.
Bicarbonate de soude,	0,633 gram.
Chlorure de sodium,	0,380
Sulfate de soude,	0,065
Carbonate de chaux,	0,160
— de magnésie,	0,060
Silice,	0,120
Oxyde de fer,	0,010

Eau artificielle du Mont-Dor.

Eau,	1 litre.
Acide carbonique,	5
Carbonate de soude,	12,448 gram.
Chlorure de calcium,	0,347
— de magnésium,	0,130
Sel marin,	1,113
Sulfate de fer,	0,033
— de soude,	0,108
	(Soubeiran.)

On voit encore dans cette analyse que la silice est retranchée, car cette substance ne peut faire partie des eaux artificielles.

Eaux de Seltz (duché de Nassau).

(Eau froide.)

Cette eau d'après Bergmann, fournit à l'analyse le résultat suivant :

Eau,	1 litre.
Acide carbonique,	0,550
Carbonate de soude,	0,5665 gram.
— de chaux,	0,4013
— de magnésie,	0,6970
Chlorure de sodium,	2,5850

L'eau de Seltz a été analysée par beaucoup d'autres chimistes : celle que nous donnons a été reconnue la meilleure.

Eau de Seltz artificielle (Soubeiran).

Eau gazeuse à 5 vol.	1 litre.
Chlorure de calcium cristallisé,	0,477
— de magnésium cristallisé,	0,402
Carbonate de soude cristallisé,	1,296
Sel marin,	1,630
Sulfate de fer cristallisé,	0,022
— de soude cristallisé,	0,070
Phosphate de soude cristallisé,	0,113

On trouve dans cette eau du phosphate de soude et un sel de fer que nous n'avons pas indiqué dans l'analyse de Bergmann, mais qui cependant paraissait y exister suivant d'autres chimistes.

Les qualités et la saveur de l'eau de Seltz factice dépendent de la pureté de l'eau qui en fait la base, des soins que l'on a apportés à sa préparation, de la quantité de gaz qu'on y fait dissoudre et de l'union plus ou moins intime qu'elle contracte avec lui. L'eau de Seltz la plus usitée contient cinq fois son volume de gaz acide carbonique, qui exerce contre les bouchons des bouteilles une pression très-considérable.

EAUX MINÉRALES SULFUREUSES.

Les *eaux sulfureuses* tirent leur nom du gaz hydrogène sulfuré ou de l'hydrosulfate de soude qu'elles contiennent; elles sont très-nombreuses dans les Pyrénées et ne se montrent ordinairement que dans les terrains granitiques ou du moins dans les terrains primordiaux.

Toutes ces eaux sulfureuses ont une odeur plus ou moins fétide, qui a beaucoup de rapport avec celle des œufs pourris. Elles contiennent une matière pseudo-organique découverte récemment par M. Fontan, et désignée sous les noms de *matière grasse barégine, glairine.* Cette matière, d'apparence muqueuse, est douce au toucher, tantôt floconneuse, tantôt fibreuse, zonaire, etc.; sa couleur est blanche, brune, verte ou rouge. C'est la présence de cette substance qui hâte la décomposition des eaux sulfureuses.

Ces eaux perdent leur odeur, leur goût et leurs propriétés par l'exposition à l'air, ou par une chaleur douce et continue.

Elles sont presque toutes thermales.

Propriétés chimiques. Elles brunissent ou noircissent les métaux blancs, tels que l'argent, le plomb, le bismuth, le mercure; elles précipitent en noir l'acétate de plomb, et déposent souvent du soufre par l'exposition à l'air. Le soufre ne se trouve dans ces eaux qu'à l'état d'hydrogène sulfuré ou d'hydrosulfate.

(Voir pour la thérapeutique des eaux sulfureuses, l'article *Soufre.*)

Eaux de Barèges (Hautes-Pyrénées).

(Eau thermale, 30° à 45°.)

M. Longchamps, à qui l'on doit l'analyse la plus exacte des eaux de Baréges (source de la Buvette), a trouvé qu'elles étaient composées de :

Eau,	1 litre.
Azote,	0,004
Sulfure de sodium,	0,042100 gram.
Sulfate de soude,	0,050042
Chlorure de sodium,	0,040050
Silice,	0,067826
Chaux,	0,002702
Magnésie,	0,000344
Soude caustique,	0,005000
Potasse caustique,	traces.
Ammoniaque,	Id.
Barégine,	Id.

Eau de Barèges artificielle. (Soubeiran.)

Eau,	1 litre.
Sulfure de sodium cristallisé,	0,129 gram.
Carbonate de soude cristallisé,	0,030
Sulfate de soude cristallisé,	0,112
Sel marin,	0,040

On dissout les sels dans l'eau privée d'air, on en remplit presque entièrement les bouteilles, et on les bouche de suite avec beaucoup de soin.

Eaux d'Aix-la-Chapelle (Prusse).

(Eau thermale, 57°).

D'après l'analyse de MM. Remont et Monheim, 1 kilog. de cette eau contient en matières fixes :

Chlorure de sodium sec,	2,9697 gram.
Carbonate de soude sec,	0,5444
Sulfate de soude sec,	0,2637
Carbonate de chaux,	0,1304
— de magnésie,	0,0440
Silice,	0,0705

Voici la formule de *l'eau artificielle :*

Eau pure non aérée,	10 litres.
Acide carbonique,	20
— hydrosulfurique,	2
Chlorure de sodium,	27,75 gram.
Bicarbonate de soude cristallisé,	11,70
Sulfate de soude,	5,96
Chlorhydrate de chaux,	2,85
— de magnésie,	0,89

Introduisez tous les sels de compression, avec 9 litres d'eau, et chargez de 20 litres d'acide carbonique; divisez l'eau dans seize bouteilles de 625 grammes (20 onces), qui se trouveront remplies à 60 grammes (2 onces) près; achevez de remplir avec 60 grammes d'eau saturée d'acide sulfurique, et bouchez aussitôt.

Nous nous contenterons d'indiquer la composition chimique de ces deux eaux minérales sulfureuses; nous renvoyons au Manuel des eaux minérales de Patissier, et à la Pharmacie de Soubeiran et surtout aux travaux de Fontan, pour l'analyse des eaux de Cauterets, de Bagnères, de Luchon, de Bonnes, de Saint-Sauveur, etc.

EAUX FERRUGINEUSES.

Nous rangerons dans cette classe les eaux minérales où le fer apparaît, non comme un produit unique, mais comme principe prédominant. Les *eaux ferrugineuses* sont fort nombreuses; la plupart sont froides. Les éléments qui les composent sont des sels à base alcaline terreuse, de l'ammoniaque et surtout du fer qui se trouve quelquefois à l'état de sulfate, rarement à l'état de crénate, le plus souvent à l'état de bicarbonate. La présence assez constante de l'acide carbonique a engagé les auteurs à ajouter au terme d'eaux ferrugineuses celui *d'acidules*. M. Longchamps pense que ce n'est pas toujours l'acide carbonique qui tient en dissolution l'oxyde de fer; cet oxyde, dit-il, fait à l'égard de la chaux à laquelle il est très-fréquemment combiné, les fonctions d'un acide qu'il appelle acide *ferrique*. Ainsi, selon ce chimiste, les eaux ferrugineuses contiendraient principalement du *ferrate de chaux* au lieu de carbonate de chaux.

Voici l'analyse des eaux ferrugineuses les plus employées :

Eaux de Forges (Seine-Inférieure).

(Eau froide.)

L'analyse en a été faite par M. Robert; ce sont les eaux de la source la *Cardinale* qui ont été analysées :

Eau,	1 litre.
Acide carbonique,	2,000
Carbonate de chaux,	0,0417 gram.
— de fer,	0,0480
Chlorure de sodium,	0,0530
— de magnésie,	0,0118
Sulfate de chaux,	0,0278
— de magnésie,	0,0530
Silice,	0,0096

Ces eaux s'altèrent fortement par l'exportation.

Eaux de Passy (Seine).

D'après l'analyse de M. Henry (*Eaux des sources nouvelles*), 1 litre d'eau de Passy contient les substances suivantes :

Sulfate de chaux,	2,774 gram.
— de magnésie,	0,300
Sulfate de soude,	0,340
— d'alumine,	0,248
Sulfate d'alumine et de potasse,	des traces.
Sous-trito-sulfate de fer,	0,412
Chlorure de sodium,	0,060
— de magnésium,	0,226
Silice, matière organique, azote,	
— acide carbonique,	q. ind.

Eau de Passy artificielle (Soubeiran).

Eau gazeuse à 5 vol.,	1 litre.
Sulfate de chaux,	1,536 gram.
— de magnésie,	0,200
— de soude,	0,280
— d'alumine,	0,110
— de fer,	0,148
Sel marin,	0,260
Chlorhydrate de magnésie crist.,	0,150

Eaux de Pyrmout (Westphalie).

Analysées par Wertrumb, elles contiennent par litre :

Acide carbonique,	0,795
Carbonate de magnésie,	0,360
— de chaux,	0,371
— de fer,	0,111
Sulfate de magnésie cristallisé,	0,579
— de soude cristallisé,	0,307
Chlorure de sodium,	0,124
— de magnésium,	0,124
Principes résineux,	0,009

Eau de Pyrmout artificielle (Soubeiran.)

Eau,	1 litre
Acide carbonique,	5
Carbonate de chaux,	0,943 gram.
— de soude cristallisé,	2,740
Sulfate de soude cristallisé,	0,603
— de chaux,	1,185
— de magnésie,	1,758
— de fer,	1,173
Sel marin,	0,157
Hydrochlorate de magnésie,	0,357
Chlorure de magnésie,	0,003

Ces eaux sont légèrement purgatives et diurétiques. On les boit depuis un ou deux verres jusqu'à six, seules, coupées avec du lait, ou mêlées au vin pendant le repas.

Eaux de Spa (Belgique).

Le docteur Jones a analysé la source du *Pouhon*, il y a trouvé par litre :

Acide carbonique,	1,1340
Sulfate de soude,	0,0115
Chlorure de sodium,	0,0130
Carbonate de soude,	0,0259
— de chaux,	0,1143
— de magnésie,	0,0207
Oxyde de fer,	0,0608
Silice,	0,0259
Alumine,	0,0034
Perte,	0,0342

L'eau des autres sources renferme à peu près les mêmes produits, en proportions différentes.

Eau de Spa artificielle. (Soubeiran.)

Eau,	1 litre
Acide carbonique,	5
Carbonate de soude cristallisé,	0,411 gram.
— de chaux,	0,048
— de magnésie,	0,020
Chlorure de fer,	0,072
Alun cristallisé,	0,010

On délaie le carbonate de chaux et le carbonate de magnésie dans la dissolution du carbonate de soude ; on ajoute le chlorure de fer et l'alun, qui ont été dissous séparément, on divise le tout dans des bouteilles que l'on remplit d'eau gazeuse simple.

EAUX SALINES.

On donne particulièrement le nom de *salines* à celles des eaux minérales qui, n'étant ni acidules, ni sulfureuses, ni ferrugineuses, ont pour principes prédominants quelques sels.

Parmi les eaux minérales salines, celles qui sont purgatives ne remplissent aucune autre indication que les purgatifs eux-mêmes dont nous avons longuement entretenu nos lecteurs dans le corps de cet ouvrage. Celles qui sont alcalines sont également indiquées dans les mêmes cas que les solutions de soude et de potasse, et nous avons dit dans combien de circonstances elles réussissaient, nous n'y reviendrons pas.

On doit distinguer les eaux salines en *altérantes* et en *purgatives*. Les premières, renfermant des substances gazeuses et salines unies à des matières végéto-animales, ne peuvent que très-imparfaitement être imitées : telles sont les eaux de Baiarue, de Plombières, etc. Il n'en est pas de même des eaux purgatives de Sedlitz, de Pullna, que l'art a si bien imitées et même perfectionnées, qu'elles sont souvent préférables aux eaux naturelles.

Eaux de Sedlitz (Bohême).

(Eau froide.)

Ces eaux, d'après Bouillon Lagrange, contiennent par litre :

Acide carbonique,	0,068
Sulfate de magnésie,	31,820
— de soude,	0,730
— de chaux,	0,581
Carbonate de chaux,	0,220
— de magnésie,	0,141
Matière résineuse,	0,054

Nous nous abstiendrons de donner l'analyse des autres eaux salines naturelles.

L'*eau de Sedlitz artificielle* que l'on prépare est faite moins dans le but d'imiter l'eau naturelle que comme une manière facile d'administrer le sulfate de magnésie. A cet effet, on met au fond de bouteilles de la contenance de 625 grammes (20 onces), une dissolution concentrée de 8, 16, 30, ou 45 grammes (2, 4, 8, 12 gros) de sulfate de magnésie, et on les remplit d'eau chargée de trois volumes d'acide carbonique, suivant la dose de l'eau de sulfate de magnésie. On distingue dans les pharmacies l'eau de Sedlitz en eau à 8 grammes (2 gros), à 16 grammes (4 gros), à 24 grammes (6 gros), à 32 grammes (1 once).

Poudre de Sedlitz des Anglais.

Pr.	Acide tartrique	32 gram.
	Bicarbonate de soude . .	32
	Tartrate de potasse et de soude.	96

On pulvérise l'acide et on le divise en douze paquets dans du papier blanc.

On pulvérise les deux sels, on les mélange et on partage en douze parties égales, que l'on renferme dans du papier bleu.

Pour l'emploi, on fait dissoudre un paquet d'acide dans un verre d'eau ; on ajoute le sel ; on agite et on boit promptement pendant que l'effervescence a lieu.

Soda Water.

Pr.	Bicarbonate de soude. .	1,9 gram. (20 gr.).
	Eau gazeuse à 5 vol. . .	1 litre (20 onces.)

Cette eau est employée comme moyen de faciliter les digestions. (Soubeiran.)

Nous allons indiquer à la suite, la composition de l'eau *magnésienne saturée* et celle de l'eau *magnésienne gazeuse*.

L'eau *magnésienne saturée* est une dissolution limide et non gazeuse de magnésie dans l'eau à l'aide de l'acide carbonique. Elle offre le moyen le plus commode d'administrer la magnésie; chaque cuillerée à bouche représente trois à quatre gr. (15 à 20 cent.) de cette substance ; une bouteille entière en renferme 8 grammes (2 gros). A la dose de deux verres, l'eau magnésienne est laxative. Chaque verre de 150 gr. (5 onces), contient 6 grammes (1 gros et demi) de magnésie, de sorte que trois ou quatre verres de cette eau pris dans la matinée opère une purgation complète sans irriter les intestins comme plusieurs autres purgatifs.

L'eau *magnésienne gazeuse simple* contient 4 gr. (1 gros) de magnésie par bouteille ; la présence du gaz daus cette eau seconde l'action de la magnésie. Cette eau se prend par verres, soit pure, soit édulcorée avec des tisanes.

EAU DE MER. — EAU SALÉE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'eau minérale le plus abondamment répandue est l'eau de mer qui couvre la plus grande partie du globe. Le chlorure de sodium ou sel marin, doit en être considéré comme le principe minéralisateur, et bien que, dans les différentes mers, les proportions de ce principe varient un peu, ces différences ne sont pas assez importantes pour que nous devions nous y arrêter.

Composition de l'eau de mer. D'après l'analyse du docteur Marcet, 1 kil. (2 livres) de l'eau de l'océan Atlantique contient les sels suivants.

Chlorure de sodium anhydre,	26,600 gram.
— de magnesium anhydre,	5,154
— de calcium anhydre,	1,232
Sulfate de soude,	4,660

Cette analyse ne tient pas compte du chlorhydrate d'ammoniaque, du chlorure de potassium, des iodures ni des bromures alcalins qui existent en très-minime quantité dans l'eau de mer.

Suivant Soubeiran, on arrive à une imitation plus fidèle de l'eau de mer, en remplaçant le sel marin purifié par le sel gris de commerce. Voici la formule pour un bain de 300 litres :

Pr. Sel marin.	8 kil.
Sulfate de soude cristallisé. .	3
Chlorure de calcium cristallisé.	3
— de magnesium crist.	2

On pourrait en outre joindre approximativement aux doses ci-dessus, de 6 à 8 gram. (1 gros 1/2 à 2 gr.) de bromure et d'iodure de potassium ; l'imitation de l'eau de mer serait plut exacte.

THÉRAPEUTIQUE.

Les bains de mer conseillés chez les anciens comme bains de luxe et bains hygiéniques, ont été peu employés dans le but de remédier à quelques maladies ; mais, de nos jours, ils sont devenus l'objet d'une espèce de mode, et leur utilité thérapeutique doit être examinée avec soin.

L'action des bains de mer est multiple. Elle diffère suivant que les bains sont administrés froids, chauds, par immersion, par douches, etc., etc.

Nous traiterons d'abord de l'action des bains de mer froids, puisque c'est là la forme sous laquelle on les ordonne le plus souvent.

Toutes les fois que le corps est immergé dans l'eau froide, il s'ensuit une sédation qui porte son action principale sur le système nerveux et les fonctions qui en dépendent le plus immédiatement. Il y a diminution dans la fréquence du pouls et dans la température du corps. Si l'immersion a été de courte durée, il s'établit immédiatement, ou du moins presque immédiatement une réaction caractérisée par l'accélération du pouls et par l'augmentation de la chaleur de la peau. En d'autres termes, l'immersion dans l'eau froide détermine un paroxysme fébrile avec des stades de frisson et de chaleur. La réaction qui s'établit ordinairement avec facilité après un bain froid dans l'eau ordinaire, est d'autant plus vive après le bain de mer, que les sels qu'elle tient en dissolution sont eux-mêmes doués de propriétés excitantes. Ici donc le bain de mer ne différerait du bain de rivière que par l'énergie plus grande de la réaction qui suivrait.

Or, il est d'expérience (et nous avons amplement traité cette question dans nos médications antispasmodique et antiphlogistique), que l'excitation fébrile est en quelque sorte incompatible avec les spasmes ; aussi ne devons-nous pas être étonnés que les bains de mer soient un des meilleurs moyens à opposer aux affections spasmodiques. Les faits démontrent en effet que les personnes nerveuses se trouvent bien de cette médication.

Mais il est une autre précaution sur laquelle on ne saurait trop insister. Quand les bains de mer, au lieu de durer deux, quatre, et au plus six minutes, sont pris, au contraire, pendant un quart d'heure, une demi-heure et même une heure, la stupéfaction primitive peut durer plusieurs heures, et la fièvre réactionnelle ou n'a pas lieu, ou se développe avec une intensité qui n'est pas toujours sans inconvénients. Remarquez en effet que, si la réaction fébrile n'a pas lieu, l'effet antispasmodique est seulement direct et moins persistant ; et,

si elle est trop forte, elle peut être l'occasion de phlegmasies internes, ou tout au moins de congestions actives d'autant plus redoutables que déjà les organes seront préalablement congestionnés : aussi les médecins qui, dans nos climats, c'est-à-dire sur les côtes de l'Océan depuis la Rochelle jusqu'à Boulogne et dans toute l'Angleterre, prescrivent les bains de mer, recommandent-ils d'une manière très-expresse, de ne rester dans l'eau que pendant deux, trois ou quatre minutes; tandis que, dans des climats chauds, et surtout entre les tropiques, les bains de mer n'ont pas d'effets excitants à beaucoup près aussi prononcés.

Parmi les effets des bains de mer, que l'on observe le plus communément, il en est un qui a une grande importance; nous voulons parler de l'égale répartition de la chaleur animale. Les pieds, les mains, presque toujours glacés chez les gens nerveux, reprennent promptement une température normale, et la peau du corps, jadis très-sensible au froid perd promptement cette susceptibilité. Ce résultat serait de peu d'importance s'il ne menait à un autre qui est autrement capital. En même temps que la peau cesse d'être sensible à l'action du froid, les viscères cessent eux-mêmes de souffrir sympathiquement de cette sensation de refroidissement, sans doute parce que la peau a pris une aptitude réactionnelle plus énergique. Il en résulte que des personnes qui naguère s'enrhumaient dès qu'elles sentaient un peu de froid, ou qui éprouvaient de la diarrhée et des accidents divers, peuvent aujourd'hui braver impunément les rigueurs d'une mauvaise saison.

C'est d'après cette observation que nous sommes dans l'usage d'envoyer aux bains de mer les personnes que le froid impressionne vivement et qui, chaque hiver, éprouvent soit du côté de l'appareil respiratoire, soit du côté des viscères gastriques, des accidents souvent renouvelés.

Par un mécanisme analogue, les bains de mer modifient ces congestions viscérales habituelles si communes surtout chez les femmes. Il importe de nous arrêter un instant sur ce point de pathologie, et sur l'indication précise des bains de mer dans les congestions.

On remarque que, chez les femmes surtout, un organe, l'utérus, est soumis à des congestions d'autant plus faciles que naturellement le sang y est appelé chaque mois. L'habitude des congestions finit par amener un état fluxionnaire permanent, et les métrites chroniques, des déplacements de matrice et tout l'appareil de symptômes qui accompagne ces désordres organiques. La menstruation se dérange, ainsi que les autres fonctions de l'utérus. De là une multitude d'accidents généraux ; de là la stérilité.

Les bains de mer froids, par cette propriété qu'ils ont de rétablir dans l'économie l'égalité de la répartition de chaleur et partant, celle du fluxus normal, modifient d'autant plus rapidement ces désordres de l'utérus qu'ils durent depuis moins longtemps et qu'ils sont bornés à la simple congestion. L'expérience prouve en effet que les bains de mer guérissent le plus souvent les douleurs utérines qui accompagnent la menstruation, et, par suite, la leucorrhée, et la pesanteur de reins qui suivent et qui précèdent les règles. On comprend peu, au premier abord, comment agissent les bains de mer dans les déplacements de l'utérus. On dit qu'ils sont toniques et qu'ils donnent plus de ressort aux ligaments de la matrice, explication aussi peu physiologique que peu anatomique ; les tissus fibreux en effet ne subissent guère l'influence de la médication tonique ou débilitante; mais l'influence des bains de mer est de toute autre nature. Il ne faut, pour comprendre leur mode d'action dans ce cas que se reporter à l'origine des déplacements. Ils tiennent toujours ou du moins presque toujours à un gonflement de la matrice. Ce gonflement une fois déterminé, il faut de toute nécessité que le poids de l'organe l'entraîne en bas d'abord et dans diverses positions vicieuses, les ligaments étant essentiellement impuissants à maintenir l'organe en place du moment qu'il est hypertrophié.

Or l'hypertrophie de la matrice reconnait pour cause, ou l'inflammation chronique, ou la congestion répétée. Dans le premier cas, il faut d'autres moyens que les bains de mer, dans le second, les bains de mer, comme nous l'avons dit, remédient à la congestion, et par conséquent à l'hypertrophie. Sans doute la médication ne va pas directement contre l'hypertrophie; mais, en empêchant que chaque mois le sang ne se porte activement vers l'utérus, il met l'organe dans les meilleures conditions pour que la résolution ait lieu spontanément. Remarquez que dans la phlegmasie chronique de la matrice, les bains de mer, bien que moins efficaces que dans le cas qui nous occupait tout à l'heure, rendent pourtant d'assez grands services en augmentant la tendance du sang vers la peau et en diminuant d'autant l'imminence de la congestion utérine. Ainsi, efficacité presque constante dans la congestion interne simple; utilité très-grande dans l'hypertrophie et les déplacements de la matrice entretenue par des congestions habituelles; utilité assez grande dans la phlegmasie chronique, entretenue par les congestions utérines habituelles.

On comprend tout de suite par quel mécanisme les bains de mer sont si utiles dans le traitement de la leucorrhée, de la gastralgie et de la constipation, qui se lient au mauvais état de la matrice.

Mais il est une vertu des bains qui est trop évidente pour qu'on la puisse contester, nous voulons parler de la faculté qu'ils ont de remédier à la stérilité chez les femmes. Quand la stérilité dépend d'une maladie de l'ovaire ou de la trompe, il est bien évident que les bains de mer sont tout aussi inefficaces que les autres moyens ; mais quand elle

tient à un état congestif habituel de la matrice, à un déplacement, les bains de mer, en remédiant à la cause, remédient aussi aux effets.

Il s'en faut de beaucoup que les bains de mer chauds aient la même influence que les bains froids. Ils agissent par le calorique qu'ils contiennent, comme excitant général, en même temps qu'ils stimulent assez vivement la peau. Ils sont conseillés dans tous les cas où il existe une débilité générale profonde, comme dans les maladies scrofuleuses, dans la goutte atonique, en un mot dans presque tous les cas où nous avons conseillé les bains sulfureux.

Quelques eaux minérales, celle de Bourbonne, par exemple, ont pour principe minéralisateur le chlorure de sodium qui y est contenu en quantité beaucoup moindre que dans l'eau de mer. Ces eaux d'ailleurs ont exactement la même influence que les bains de mer chauds. Quand on les donne en douches, elles excitent fortement la peau sur laquelle elles sont appliquées, et l'excitation révulsive qui s'ensuit agit utilement pour modifier les phlegmasies qui occupent les articulations et la continuité des membres, et qui reconnaissent pour cause principale l'affection rhumatismale.

Les bains de mer artificiels se composent en faisant dissoudre du sel marin dans de l'eau ordinaire. Pour 200 litres d'eau, on met habituellement 2 à 8 kilogrammes (4 à 16 livres) de sel. On les donne alors ou froids ou chauds, suivant l'indication que l'on veut remplir. Les douches artificielles de Bourbonne se font de la même manière.

L'eau de mer, dans quelques circonstances, a été donnée à l'intérieur. Elle est vomitive et purgative en même temps. Nous doutons fort qu'elle agisse d'une manière spéciale et qu'elle soit de tout point préférable au sulfate de soude ou de magnésie. Ce qu'on en rapporte prouve une seule chose, c'est qu'elle agit un peu plus vivement que les eaux minérales qui tiennent en dissolution des sels neutres, et que d'ailleurs elle s'emploie dans les mêmes circonstances.

FIN.

MÉMORIAL THÉRAPEUTIQUE.

N. B. Pour les médicaments qui ont des propriétés communes avec d'autres substances, nous avons indiqué, à la suite de chaque affection, la page où il est dit avec quelles substances leurs propriétés sont communes.

Abcès. *Voyez* Phlegmon.

Camphre 492. — Chlore. Abcès en résorption 195. — Labiées. Abcès froids 578, 579. — Plomb. Abcès froids 72. — Térébenthine. Abcès froids 650.

Aberrations des sens.

Galvanisme, aberrations du goût, de la vision 367.

Accidents consécutifs de l'accouchement.

Ipécacuanha 288. — Phosphate de soude 326. — Sulfate de magnésie, de potasse, de soude 325-326.

Accidents du côté de l'appareil respiratoire.

Eau de mer (bains) 735.

Accidents mercuriels.

Chaux, eczéma mercuriel 100. — Opium, accidents nerveux dus à une infection mercurielle 100.—Or, accidents mercuriels chroniques 100.

Accidents de mobilité nerveuse.

Tilleul 502.

Accidents produits par l'opium.

Café 596.

Accidents du côté des viscères gastriques.

Eau de mer (bains) 735.

Accouchements laborieux. *Voyez* Inertie de la matrice.

Cantharides 201. — Castoréum, l'accouchement et l'expulsion du placenta sont favorisés 482. — Senè 314.

Acidités de l'estomac. *Voir* Éructations acides.

Ammoniaque 168. — Corne de cerf calcinée 162 — Magistère de corail, de nacre de perles 162. — Magnésie. 324. — Sous-carbonate de magnésie 325.

Adhérence de l'iris.

Belladone 417. — Jusquiame 432.

Adynamie.

Ethers 499, 559 et 682.

Affaissement des facultés intellectuelles.

Basilic, affaissement des facultés intellectuelles chez les vieillards 572. — Mélisse 572. — Mélisse bâtarde 572. — Vanille 584.

Affections apoplectiformes.

Café 596.

Affections articulaires tendant aux tumeurs blanches.

Mercure 107.

Affections auditives.

Galvanisme 367.

Affections avec symptômes cérébraux graves.

Sulfate de zinc 296.

Affections couenneuses des muqueuses.

Acide chlorhydrique 176. — Acide sulfurique, affections couenneuses de la bouche, de la gorge 184.— Chlorures alcalins, inflammation pultacée et couenneuse de la bouche, suivie de gangrène 178.

Affections cutanées. *Voyez* Dermatoses.

Acétate de zinc 187. — Acide cyanhydrique 447.— Amandes amères 458. — Arsenic, affections chroniques 137. — Affections papuleuses ? 136. — Affections de la peau (formes sèches) 136. — Affections squameuses 136. — Belladone 417. — Borax, affections superficielles de la peau 541. — Brôme, maladies chroniques de la peau. — Maladies de la peau liées à la constitution scrofuleuse 127. — Calorique (incubation) 610. — inflammations aiguës, chroniques de la peau 611. — Camphre 495. — Cantharides, maladies chroniques de la peau surtout à formes squameuses 202. — Cerfeuil 567. — Cyanure de mercure 454. — Cyanure de zinc 455. — Deutoacétate de cuivre, maladies chroniques de la peau 188. — Fumeterre, maladies chroniques cutanées 539. — Goudron 647.—Houblon 539. — Hydrochlorate de cuivre 189.—Iode. *Voir* brôme plus haut. 123. — Jusquiame 432. — Mercure 110. — Moutarde 191.—Nitrate d'argent, Affections cutanées chroniques 182.— Pensée sauvage. Maladies cutanées chroniques 291. — Phosphate de soude 326 — Plomb. Affections cutanées chroniques prurigineuses 71. — Sapin (bourgeons) 649. — Sous-acétate de cuivre 189. — Sulfate de magnésie 325. — Sulfate de soude. Maladies chroniques de la peau 325. — Sulfate de zinc 186. — Tabac. Affections chroniques chez les animaux 429. — Térébenthine 531. — Trèfle d'eau 539. — Violette 291.

Affection érysipélateuse.

Camphre. Affection érysipélateuse du bas-ventre accompagnant les fièvres puerpérales 489.

Affections du foie.

Camphre 495. — Cerfeuil. Maladies organiques du foie 567. — Chlore 175. — Crême de tartre 321.— Fumeterre ? affections chroniques du foie 539. — Germandrée 575. — Houblon 539. — Mercure. Affections chroniques du foie 108.—Protochlorure de mercure (calomel) 323. — Tartrate neutre de potasse 322. — Tartrate de potasse et de soude 322. Trèfle d'eau 539.

Affections herpétiques.

Acétate de zinc 187. — Chlorures alcalins. Affections herpétiques superficielles 178.—Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfate de zinc 186.

Affections inflammatoires avec accidents spasmodiques.

Oxyde de zinc 186.

Affections de l'iris.

Belladone. Affections de l'iris tendant à oblitérer la pupille 418, 419.— Jusquiame 431.

Affections laiteuses des enfants, vulgairement appelées gourme (eczéma, favus, impétigo, lichen).

Pensée sauvage 291. — Violette 291.

Affections du larynx et phthisie laryngée. *Voir* Laryngite :

Baume de la Mecque, du Pérou, employés comme le baume de Tolu. Baume de Tolu. Affections du larynx causant de l'aphonie et de l'enrouement 653. — Goudron. Maladies chroniques du larynx 648. — Sapin (bourgeons) 649.

Affections lépreuses. *Voir* Lèpre.

Goudron 648. — Or 144. — Sapin (bourgeons) 650.

Affections lymphatiques.

Calorique (incubation) 611. — *Voir* la Médication excitante 310.

Affections à la suite de maladies cutanées supprimées.

Douce amère 434.

Affections pédiculaires des animaux.

Tabac 429.

Affections de la prostate.

Térébenthine 634.

Affections quelconques où les émissions sanguines ont été poussées trop loin.

Assa fœtida 470. — Valériane 467.

Affections syphilitiques. *Voir* Syphilis.

Opium 404.

Affections typhoïdes.

Opium ? 404. — Tan (à expérimenter) 57.

Affections ulcéreuses de la peau à cause syphilitique ou non.

Mercure 111.

Affections vésiculeuses.

Potasse. Affections vésiculeuses avec démangeaisons 156. — Soude 156. — Sous-carbonate de potasse 156.

Age critique.

Assa fœtida, dyspnée, maux de tête, palpitations, vertiges 470. — Valériane, même cas, 467.

Aigreurs. *Voir* Acidités.

Albuminurie. *Voir* Néphrite.

Mercure 108.

Allongement de la luette. *Voir* Procidence de la luette.

Alun 74.

Alopécie.

Arsenic 131-138.

Altérations de la voix.

Assa fœtida 470. — Galbanum 473.—Opoponax 474. Sagapenum 474.

Amaurose.

Ammoniaque 167.—Assa fœtida. Amaurose commençante 470. — Fer. Amaurose accompagnant une chlorose 17.— Fève de St.-Ignace 349. — Mercure Amaurose sous la dépendance d'une vérole 101.— Noix vomique 345. — Strychnine 349.—Valériane amaurose commençante 468.

Aménorrhée.

Absinthe 583.—Aconit. Aménorrhée, dépendant d'un état spasmodique de l'utérus, d'un engorgement chronique 440.—Ammoniaque 564.—Anis 167.—Armoise 583.—Assa fœtida 568.—Badiane 471.—Baume de la Mecque, du Pérou 650. — Baume de Tolu 653 — Borax. La menstruation est favorisée 160.—Brôme 310.—Bryone 127.—Calorique (incubation) 611.—Camomille 581.— Cantharides 201. Carvi 567.—Castoréum. Aménorrhée avec gonflement douloureux et tympanite du ventre 482. — Cerfeuil 567.—Coloquinte 309.—Coriandre 567.—Cumin 567.— Ellébore noir 311.— Ethers 469. — Fenouil 567. — Fer. Aménorrhée compliquant la chlorose 17 et suiv.—Galbanum. 437—Gomme ammoniaque 472.—Iode 122.—Marrube 576.—Matricaire 582.—Opium. Aménorrhée non liée à la chlorose et avec état congestif vers la matrice 404. — Opoponax 473.—Or 141 et 145. Ortie 205.—Persil 567. Rue odorante 627. — Sabine 628. — Safran 628. — Sagapenum 473. — Térébenthine. Aménorrhée rebelle 647. — *Voir* la Médication évacuante 343. — Et la Médication excitante 690.

Amputations.

Calorique (incubation) 607 et 608.

Amygdales engorgées chroniquement.

Nitrate d'argent 182.

Anaphrodisie. *Voir* Impuissance.

Cantharides 202.— Lavande 574 — Menthe 574. — Musc 480.—Romarin 574.— Serpolet 574.—Stœchas 574. — Térébenthine 631. — Thym 574. — Valériane 468. — Vanille 584.

Anasarque. *Voir* Leucophlegmasie et œdème.

Digitale 699.—Fer. Anasarque résultant d'une chlorose 21.—Genièvre 650.

Anévrysme.

Camphre. Anévrysme bien caractérisé 495.—Plomb. Anévrysme des grosses artères 71.

Angine. *Voir* la médication antiphlogistique.

Alun. Angine aphtheuse, catarrhale, maligne, pultacée 74.— Scarlatineuse 75.—Tonsillaire 74.—Ammoniaque 167. — Assa fœtida. Angine striduleuse 471.—Borax. Angine pultacée 160.—Brôme. Angines chroniques 128. — Camphre. Angine survenant dans les fièvres continues 489.—Angine striduleuse 499.—Galbanum. Angine striduleuse 473. —Huile de papier. Angine catarrhale superficielle 66. — Iode. Angines chroniques 122. — Nitrate d'argent. Angine catarrhale, couenneuse 182.— Opoponax. Angine striduleuse 473. — Plomb. Angine catarrhale 71.—Ronce, *id.* 63.—Sagapenum. Angine striduleuse 373.

Angine de poitrine.

Aimant 378. — Arsenic 135. — Laitue vireuse 437.

Angioleucite.

Calorique (incubation) 611.

Anémie.

Assa fœtida. Anémie provoquant l'excitabilité nerveuse 470. — Fer. Anémie 17 et suiv. — Anémie suite de fièvre intermittente 21.—Lavande 574.— Menthe. Anémie chez les femmes 573.— Romarin 474.—Serpolet 574.—Stœchas 574.—Thym 574.— Valériane. Anémie provoquant l'excitabilité nerveuse 467. — *Voir* la Médication tonique analeptique 39.

Animaux parasites.

Mercure 113.—Tabac 429.

Anomalies.

Froid. Anomalies accompagnant l'éréthisme nerveux 695.

Anorexie.

Aneth 567.—Angélique 567.—Anis. Anorexie accompagnant des cardialgies et des vomituritions 566.—Badiane 568. —Carvi 567.—Cerfeuil 567.—Coriandre 567.—Cumin 567.—Electricité 367.—Fenouil 567.—Persil 567.

Anthrax. *Voir* Charbon.

Calorique (incubation) 611.

Anxiétés épigastriques.

Froid 694.

Apathie.

Basilic. Apathie et obésité des vieillards 572. — Cataire. Dans les mêmes cas que le basilic 572. — Mélisse. Apathie et obésité des vieillards 570. — Mélisse bâtarde. 572.—Vanille 584.

Aphonie.

Alun 75.—Assa fœtida 470.—Electricité 367.—Electro-puncture 374. — Valériane. Aphonie suite de l'hystérie 467.

Aphrodisie.

Café 696. — Camphre 486, 492 et 493. — Ciguë (grande) 442 et 444. — Laitue commune 436. — Laitue vireuse 437.—Lavande 574.—Menthe 573. —Nitrate de potasse 622. — Romarin 574. — Serpolet 574.—Stœchas 574.—Thym 574.

Aphthes.

Acide chlorhydrique 177. — Basilic 572. — Cataire 572. — Mélisse 570. — Mélisse bâtarde 572. — Sauge. Aphthes des enfants, des femmes grosses 578.—Teucrium marum, teucrium scordium 577. —Vanille 584.

Apoplexie.

Cantharides 201.—Ethers. Apoplexie inopinée due à une métastase goutteuse. 499.

Arthrite ou arthritis.

Belladone. Arthritis aiguë 416. — Brôme. Arthrites chroniques 128.—Copahu 662.—Houx 542.— Jusquiame. 431.

Asphyxie.

Acupuncture. Asphyxie par le charbon. 374.— Ammoniaque. Asphyxie par l'acide carbonique 169.— Electro-puncture, asphyxie par submersion 374.— Asphyxie des nouveau-nés 374. — Galvanisme. Asphyxie par submersion 371. — Tabac. Asphyxie par submersion 429.

Asthme.

Acide cyanhydrique, asthme nerveux 447.—Amandes amères, asthme nerveux 458. — Arsenic, asthmes, asthme spasmodique 135. — Assa fœtida, asthme aigu 471.—Asthme essentiel 470. — Asthme nerveux 470. Belladone, asthme essentiel 421.—Cafés, asthme, nerveux périodique 597.—Camphre 492. — Colchique, asthme, et notamment asthme humide, asthme lié à une affection du cœur 312, 213. — Cyanure de zinc, asthme nerveux 455. — Datura, asthme 424. — Asthme essentiel 425. — Asthme nocturne, asthme spasmodique non intermittent 425. — Douce-amère 434. Electricité 367. Electro-puncture 374. — Fer, asthme nerveux dans certains cas de chlorose 17. — Galbanum. *Voir* Assa fœtida 473. — Gomme ammoniaque, asthme essentiel humide 472.—Gomme-gutte 318. Hyssope 573.—Ipécacuanha, asthme humide, nerveux 287.—Jusquiame 431.— Laurier-cerise 460. Marrube, asthme pituiteux 576.—Opium, asthme nerveux 403.—Opoponax 473 *id.* Sagapenum *ibid.* Soufre 674.—Tabac, asthme nerveux 429. —Valériane, asthme nerveux 468.

Atonie.

Basilic. Atonie des nerfs surtout des nerfs encéphalo-rachidiens 572. — Cataire 572. — Germandrée. Atonie du tube digestif 575. — Mélisse. Cas indiqués au basilic 569.—Mélisse bâtarde 572.— Vanille 584.

Attaques apoplectiformes.

Ambre gris 501. — Musc 480.

Attaques convulsives imminentes.

Froid 694.

Blennorrhagie. *Voir* Chaudepisse.

Ammoniure de cuivre 188. — Brôme 127. — Bryone 310.—Cachou. Blennorrhagies graves, chroniques, vaginales 55. — Camphre. Blennorrhagie avec dysurie et strangurie 472.—Cantharides 202.—Chlorures alcalins, Blennorrhagie urétrale, vaginale 177.—Coloquinte 309.—Copahu 659. — Considérations sur la blennorrhagie. *Voir* le mot Copahu et le mot Cubèbe.— Créosote 64. — Cubèbe 690. — Deutoacétate de cuivre 188. — Fer 21. — Hydrochlorate de cuivre 189. — Iode 132. — Kino 59. — Monésia 59. — Nitrate d'argent. Blennorrhagie aiguë 182. — Nitrate de cuivre 189. —Noix de galle 56. — Opium. Blennorrhagie aiguë de la femme 405. — Or? 143. — Oxyde de zinc 186. — Paullinia 60. — Platine. Blennorrhagie aiguë 149. — id. chronique 149. — Plomb 71. —Sous-acétate de cuivre 189.—Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Tan 57. — Tannin. Blennorrhagies chroniques, urétrales ou vaginales, graves 51. — Tormentille 63.

Blennorrhée.

Huile de papier. Blennorrhée peu grave 66. — Térébenthine. Ecoulements de l'urètre, du vagin 636.

Blépharophthalmie.

Oxyde de zinc. Blépharophthalmie chronique 503.— Térébenthine. Blépharophthalmie chronique avec chute des cils 632.

Blessures.

Belladone. Blessures intéressant l'iris 429. — Jusquiame 420.

Boulimie.

Electricité 367. — Électro-puncture 374.

Bourdonnements d'oreilles. *Voir* Paracousie.

Basilic 572. — Cataire 572. — Mélisse 570. — Mélisse bâtarde 572. — Vanille 584.

Bourgeons charnus.

Acide azotique 180. — Alun 75. — Nitrate d'argent 182.

Bronchite. *Voir* Catarrhe pulmonaire.

Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu, Bronchites intenses des adultes 656.—Brôme 127.—Copahu. Bronchite intense 662 —Iode 124. —*Voir* la Médication antiphlogistique.

Bronchorrhée. *Voir* Pituite.

Plomb 71. — Térébenthine. Bronchorrhée mucoso-purulente 636.

Brûlure.

Ammoniaque 167. — Chaux 162. — Chlorures alcalins 178. — Créosote? 64. — Froid 695.— Plomb 70 et 71.

Bubons.

Brôme. Bubons vénériens 129. — Colorique (incubation) 611. — Iode. Bubons vénériens 122.

Cachexie.

Absinthe. Cachexie suite des fièvres intermittentes prolongées 588.—Fer 21.— Germandrée. Cachexie

des fièvres intermittentes prolongées 575. — Goudron. Cachexie scorbutique 638. — Or. Cachexie hydrargyrique 144. — Sapin (bourgeons) 649.

Caillots dans la matrice.

Ergot de seigle 353.

Calcul. *Voir* Gravelle.

Borax 160. — Chaux 162. —Ethers. Calculs biliaires 499. — Magnésie 324. — Opium 404.—Térébenthine. Calculs biliaires 640.—*Voir* la Médication évacuante.

Cancer. *Voyez* Squirrhe.

Acide cyanhydrique 447. — Alun? 76. — Amandes amères 458. — Arsenic. Cancers 136. — Cancer superficiel de la peau. — Cancer de l'utérus 137. — Belladone. Cancers 414.—Cancers ulcérés 471. —Chlore, surfaces cancéreuses 175.—Chlorure de zinc 186. — Ciguë (grande) 442. — Cyanure de zinc 455. — Jusquiame 432. —Laurier-cerise 460. — Marrube. Cancers du foie 576. — Nitrate de cuivre 189. — Opium 403. — Plomb 70.—Sous-acétate de cuivre 188.

Carcinômes. *Voir* Cancer et Squirrhe.

Mercures. Carcinômes superficiels 111.

Cardialgie. *Voir* Gastralgie.

Ethers 500.

Caries.

Assa fœtida 471. — Brôme. Carie des vertèbres 127. — Créosote. Carie des dents 64. — Galbanum 473. — Huile de morue 127. — Iode. Carie des vertèbres 120. — Labiées. Carie des vertèbres 579. — Mercure. Carie syphilitique 107.—Opoponax 473. — Sagapenum 473.

Carreau.

Arsenic 135. — Huile de morue 127.

Catalepsie.

Calorique (incubation) 611.

Cataracte.

Ammoniaque, cataracte commençante 167. Belladone cataracte — 418.— Cataracte secondaire 419. — Ciguë (grande) 444. — Jusquiame 431.

Catarrhe.

Acide hydrosulfurique, catarrhe chronique 674. — Acétate de zinc. Catarrhes aigus, chroniques des membranes muqueuses, ainsi que dans l'inflammation de la conjonctive, de la membrane olfactive, du canal de l'urètre 187. — Aconit, catarrhe bronchique 446. — Ammoniaque, catarrhe avec dyspnée 168. — Aneth 567. — Angélique. Catarrhes froids, chroniques. Anis 568. —Antimoine. Catarrhe aigu 711, 716. — Capillaire 716.—Chronique 716. — Pulmonaire profond, suffocant 711.—Non fébrile 716. — Arsenic. Catarrhe chronique 135. — Catarrhe du larynx 135. — Des bronches 136. — Assa fœtida. Affections catarrhales 470. — Catarrhe suffocant 170. — Badiane. Catarrhe froid, chronique 568.—Baume de la Mecque, baume du Pérou, mêmes usages que le baume de Tolu. — Baume de Tolu. Affections catarrhales avec symptômes nerveux et dyspnée 653, 657. — Catarrhes pulmonaires chroniques 653, 656. — Catarrhes aigus des enfants 656. — Catarrhes sub-aigus 656. — Belladone. Catarrhes avec symptômes nerveux 421. — Benjoin. Employé comme le baume de Tolu. *Voir* ci-dessus et 658. — Cachou. Catarrhe pulmonaire, catarrhe utérin 55. — Cainca. Catarrhe vésical 627. — Camphre 494. Carvi 567 Cerfeuil 567. — Chlore. Catarrhe aigu, chronique, suffocant avec emphysème 176.—Ciguë aquatique. Catarrhe aigu, chronique 444.—Copahu. Catarrhes pulmonaires chroniques 668. — Catarrhes de la vessie 662. — Catarrhes chroniques vésicaux 666. — Traitement 667, 668 et au mot Térébenthine. — Coquelicot 407. — Coriandre 567. — Cumin 567.— Douce-amère. Catarrhes chroniques 434.— Fenouil 567. — Eaux sulfureuses. Catarrhes pulmonaires 676.— Galbanum. *Voir* Assa fœtida plus haut 473. — Genièvre. Catarrhe vésical à forme aiguë 634.—Gomme ammoniaque. Catarrhes chroniques, suffocants 472. — Gomme-gutte. Catarrhe pulmonaire 318. — Goudron. Catarrhe chronique de la vessie 648, 666. — Catarrhes pulmonaires 648. — Huile de papier. Catarrhe bronchique de la glotte 66. — Hyssope. Catarrhe aigu 575, 576. — Catarrhe chronique 575. — Ipécacuanha.—Catarrhe bronchique 288.—Catarrhe chronique avec symptômes nerveux 267. — Jusquiame 431. — Kino 57.—Lichen d'Islande. Catarrhe chronique 544. — Lierre terrestre. Catarrhe aigu, chronique 575. — Marrube. Catarrhe aigu, chronique 575. — Monésia. Catarrhes chroniques 59. — Noix de galle 56.—Noyer (feuilles), Catarrhe utérin 62.— Opium. Catarrhe aigu 402. — Catarrhe aigu de la vessie 404.—Catarrhe chronique de la vessie 454. — Opoponax 473. — Paullinia 60. — Persil 567. — Plomb. Catarrhes chroniques 71. — Polygala. Catarrhes chroniques simples ou compliqués de phthisie tuberculeuse 290.—Sagapenum 473. Sapin (bourgeons) 650. — Scille 624. — Soufre. Catarrhe chronique 674. — Sulfate de cuivre ammoniacal. *Voir* les cas où est employé le sulfate de zinc 186. —Sulfate de zinc. Catarrhes aigus, chroniques des membranes muqueuses soit de la conjonctive, soit de la membrane olfactive, soit de la muqueuse du canal de l'urètre 186 et 187. — Sulfure de chaux. Catarrhe du nez, de l'oreille, de la vessie 675. — Sulfure de sodium 675.—Tabac. Catarrhes du tambour, de la trompe d'Eustache 429. — Tan. Dans les mêmes cas que le tannin 58. — Tannin. Catarrhes pulmonaires, catarrhes utérins 51. — Tartre stibié. Catarrhe chronique 294. — Térébenthine. Catarrhes pulmonaires chroniques 632, 636, 646. Catarrhe vésical à forme aiguë 634. — Catarrhe chronique de la vessie 682. — Catarrhes de la vessie, symptomatiques des calculs urinaires, de la gravelle, des autres corps étrangers venus du dehors, des rétentions d'urine par paralysie de la vessie 634.

Céphalalgies. *Voir* Céphalées, hémicranie, migraine.

Aneth 567.—Angélique, Anis 566.—Badiane 567.—Basilic. Céphalalgies des gens délicats et nerveux 572.—Café. Céphalalgies, surtout celles survenant après le repas, céphalalgies chez les personnes nerveuses 596.—Carvi 567.—Cataire 572.—Cerfeuil 567.—Coriandre 567.—Cumin 567.—Cyanure de potassium. Céphalalgies 450, 454. — Céphalalgies apyrétiques suivant qu'elles sont compliquées de dérangement dans la menstruation 450, 451. — De gastralgie 450. — Céphalalgie, suite d'exostose dépendant d'une affection syphilitique 451. — Céphalalgie goutteuse 452. — Céphalalgies symptomatiques d'une affection du cœur 451. — D'une métrite chronique 451. — Céphalalgie avec troubles dans la respiration, dans la circulation 450. — Céphalalgies pyrétiques 452. — Ethers 500.— Fenouil 567.—Lavande 574.—Mélisse. Céphalalgies des gens délicats et nerveux 570.—Mélisse bâtarde 572. — Menthe. Céphalalgies avec chlorose 573.—Persil 567.—Romarin 574.—Serpolet 574.—Stœchas 574.—Tabac. Cé-

phalalgies liées à une sécheresse extrême de la membrane pituitaire 428.—Thym 574. — Vanille 584.

Céphalée. *Voir* Céphalalgies, hémicranie, migraines.

Aimant 376.—Assa fœtida. Maux de tête à l'âge critique 470.—Céphalée intense suite d'hystérie 470. Asarum. Céphalée opiniâtre 293.—Belladone. Céphalée non liée à une syphilis, ni à une lésion encéphalique 416. — Bétoine 571. — Copahu 662. Froid. Céphalées opiniâtres 695.—Jusquiame 431. — Marjolaine 570. — Polygala 290. — Valériane. Céphalée intense suite d'hystérie 467. — Violette 291.

Chairs baveuses.

Plomb 70.

Chancre. *Voir* Ulcères.

Platine. Chancre vénérien primitif 149. — Chancres syphilitiques de la gorge et du voile du palais 149.

Charbon. *Voir* Anthrax.

Calorique (incubation) 611.

Chaudepisse. *Voir* Blennorrhagie.

Camphre. Chaudepisse cordée 494.—Copahu. Chaudepisse cordée 662.—Chaudepisse tombée dans les bourses 662. — Opium. Chaudepisse cordée 404.

Chémosis. *Voir* Ophthalmie.

Alun 74.

Chlorose.

Absinthe 583. — Aloès 306. — Assa fœtida 470. — Brôme 127.—Calorique (incubation) 611.—Fer 9 et suiv.—Iode 124.—Valériane 467.—*Voir* la Médication tonique analeptique 35 et suiv.

Choléra.

Aloès. Choléra morbus 307. — Camphre 495. — Ethers. Choléra épidémique 500.—Froid. Choléra asiatique, sporadique 694.—Lavande 574.—Menthe. Choléra asiatique 574.—Ortie 205.—Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Térébenthine 637. — Thym 578.—*Voir* la Médication astringente.

Chorée ou danse de St.-Guy.

Arsenic 135.—Assa fœtida 470.—Bains sulfureux 677. — Brôme 257. — Calorique (incubation) 611.—Chlorure d'argent 181. Colchique 313. Cyanure double de fer hydraté (bleu de Prusse) 448.—Datura 424. — Fer 677.—Fève de St.-Ignace 349 — Froid 694. — Galvanisme 371. — Iode 123.—Jusquiame 432.—Nitrate d'argent 181. — Noix vomique 349 — Opium. Chorée alcoolique 400.—Chorée mercurielle 400 et 100.—Oranger 502.—Oxyde de zinc 186.—Strychnine 345 et 349.—Valériane 467.—*Voir* Médication antispasmodique 512.

Cicatrisations difficiles à s'achever.

Térébenthine 648.—*Cicatrisations facilitées.* — Styrax liquide, solide 658.

Coliques.

Acide sulfurique. Coliques de plomb 76.—Alun. Coliques de plomb. 76. — Aneth 567. — Angélique, Anis. Coliques spasmodiques et flatulentes 565.—Assa fœtida. Coliques venteuses 470 et 471.—Badiane. Coliques spasmodiques et flatulentes 568. —Baume de la Mecque, du Pérou 653.—Baume de Tolu. Coliques des peintres 658. — Bismuth 717.—Camomille. Coliques de la nature de celles guéries par le camphre et le castoréum 581.—Carvi 567.—Castoréum. Coliques dites nerveuses 482. — Cerfeuil 567. —Coriandre 567. — Cumin 567. — Ether. Coliques hépatiques 499.— Fenouil 567.—Galbanum 473.—Jusquiame. Coliques de plomb 432. — Lavande 574.—Matricaire 582 thé. Coliques spasmodiques siégeant à l'hypochondre droit et à la région des reins 573.—Opium.—Coliques néphrétiques 404. — Coliques de plomb. coliques rhumatismales 403. — Opoponax 473. — Persil 467. — Romarin 574. — Sagapenum 473.— Serpolet 574. — Soude. Colique néphrétique 157. —Stœchas 574.—Tabac. Coliques de plomb 430. —Térébenthine. Coliques 637.—Coliques hépatiques symptomatiques des calculs biliaires 640 et suiv.—Thym 574.

Coma.

Ortie 205.

Complexion replète.

Café 596.

Congestions.

Aloès. Congestions cérébrales, pulmonaires 306.—Assa fœtida. Congestions partielles suites d'hystérie 470. — Eau de mer (bains). Congestion interne simple de la matrice 735.—Ergot de seigle 358.—Ethers. Congestions subites et partielles des personnes nerveuses 499.—Valériane. Cas indiqués à l'assa fœtida plus haut. 467.

Constipation.

Assa fœtida. Constipation des vieillards 471. — Bile de bœuf 544. — Eau de mer (bains, constipation accompagnant un mauvais état de la matrice 735. — Fer. Constipation se rencontrant dans la chlorose 13.—Flagellation. Constipation opiniâtre 382. — Galbanum 473. — Opoponax 473. — Sagapenum 473. Tabac. Constipations opiniâtres 430. — Térébenthine. Constipation rebelle 637.— *Voir* la Médication évacuante 342.

Constriction.

Belladone. Constriction de l'anus, du col de l'utérus, de l'urètre 420. — Jusquiame 432.

Contractions de l'utérus pendant l'accouchement.

Borax? favorise les contractions de l'utérus pendant l'accouchement 160.

Contusions.

Ammoniaque 167.

Convalescences.

Aimant. Convalescences des fièvres intermittentes accompagnées de décoloration des tissus et d'hypertrophie de la rate 376. — Gentiane. Convalescences difficiles 540.—Germandrée. Convalescence des fièvres typhoïdes à forme adynamique 576. — Des maladies aiguës suivies d'un état de langueur 576. — Labiées. Convalescences des exanthèmes chez les enfants 579. — Opium. Convalescences des affections typhoïdes 404. — Paullinia 60. — Quinquina 533.

Convulsions.

Assa fœtida. Convulsions épileptiformes 470. — Calorique (incubation) convulsions des enfants 611. — Électricité 365 et 366.—Électro-puncture 374. — Ethers. Convulsions des enfants pendant la dentition 499.—Froid 694. — Galvanisme 371. — Jusquiame. Convulsions diverses 432. — Opium 401.—Valériane. Convulsions épileptiformes 461.

Coqueluche.

Acide cyanhydrique 447.—Amandes amères 458.—Antimoine 715, 716. — Arsenic 135. — Assa fœtida 471. — Belladone 421. — Camphre 495. — Chaux 162.—Ciguë aquatique 444.—Ciguë (grande) 444. — Cyanure de zinc 455. — Datura 426. — Douce-amère 434. — Fer 17. — Galbanum 473.— Ipécacuanha 287.— Jusquiame 432.—Laurier-ce-

rise 460. — Menthe pouliot 574.— opoponax 473. — Oxyde de zinc 572. — Sagapenum 473. — Tabac 429. — Tartre stibié 294.

Cors aux pieds.

Galbanum 474.

Coryza.

Cachou. Coryza aigu, chronique 55. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Oxyde de zinc 186. —Plomb. Coryza chronique 71.—Tan 58. — Tannin. Coryza aigu, chronique 51. — Tormentille 63.

Couperose.

Bismuth 717. — Mercure 111.

Courbature.

Genièvre 650. — Massage 381.

Crevasses. *Voir* Gerçures.

Belladone. Crevasses hémorrhoïdales 410. — Jusquiame 432.

Croup.

Acide chlorhydrique 176. — Antimoine 716.— Assa fœtida, 471. — Ethers. — 499.—Galbanum 473. — Mercure 108.—Nitrate d'argent 182.—Nitrate de cuivre 189. — Opoponax 473. — Polygala 290. — Sagapenum 473. — Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfure de potassium 675. — Sulfure de sodium 678.

Cystite. *Voir* Catarrhe vésical et phlegmasie de la vessie.

Calorique (incubation). Cystite aiguë, chronique 611.

Danse de St.-Guy. *Voir* Chorée.

Dartres.

Acide cyanhydrique, dartre ancienne avec prurit 447. — Acide sulfureux, dartres pustuleuses, vésiculeuses 674. — Acide sulfurique, dartres furfuracées 675.—Amandes amères 458.—Antimoine 716. — Arsenic dartres phagédéniques 137.-138. — Dartres pustuleuses chroniques 136.—Bains sulfureux, dartres 676. — Dartres au visage 676.—Bismuth 718. — Brôme, dartres 127.—Iode. Dartres rongeantes tuberculeuses 124. — Brou de noix, dartres invétérées 61 et 62.—Cachou 55.—Chaux, dartres avec démangeaisons 167. —Chlore 175.— Ciguë (grande) 443.— Colchique 313.—Créosote, dartres furfuracées 64. — Cyanure de zinc, dartre ancienne avec prurit 455.—Deutoacétate de cuivre, dartres et notamment dartres eczémateuses 189. — Douce-amère 433.—Ellébore noir, dartres rebelles étendues 311. — Hydrochlorate de cuivre, cas où le deutoacétate est indiqué ainsi que le sulfate 189. — Iode, dartres 123. — Dartres rongeantes tuberculeuses 124.—Kino 59. — Laurier-cerise 460.— Mercure, dartres d'origine syphilitique ou non, dartres aiguës ou chroniques 110. — Dartres rongeantes 111. — Nitrate de cuivre 189. — Noix de galle 56. — Or 144. — Pensée sauvage 292. — — Potasse 156. — Rhus radicans, rhus toxicodendron 351.—Soude 156.—Soufre. Dartres diverses, humides, sèches, 673. — Sous-acétate de cuivre 189. — Sous-carbonate de potasse 156. — Suie. Dartres invétérées 65.— Sulfure de chaux, 675.— Tabac 429. — Tan 57.—Tannin 52.—Tormentille 63. — Violette 291.

Débilité.

Assa fœtida. Débilité suite d'émissions sanguines exagérées 470. — Débilité des membres suite d'anciennes affections 470. — Basilic. Débilité musculaire, des articulations, des membres à la suite de repos pour fractures ou luxations 572. — Débilité des nerfs et surtout des nerfs encéphalo-rachidiens 572. — Faiblesse commençante de la vue 572. — Bismuth. Débilité de l'estomac avec tendance aux spasmes 717. — Camphre. Membres affaiblis par suite de fractures 494.— Cannelle. Débilité partielle 586. — Casse en bois employée comme la cannelle 586.—Cataire 572.— Centaurée (petite). *Voir* Gentiane ci-dessous 541.—Eau de mer (bains). Débilité générale et profonde 736. — Écorce de Winter. Débilité partielle 586. — Électricité. Faiblesses musculaires partielles, étendues 366. — Électro-puncture 374.—Genièvre. Débilité de l'estomac 650.—Gentiane. Débilité suite de pertes de sang, suite du traitement mercuriel 540.—Laurier d'Apollon. Débilité partielle 586.—Mélisse. *Voir* les différents cas indiqués au mot Basilic ci-dessus 569 et 570. — Mélisse bâtarde 572. — Noix de galle. Débilité à la suite d'affections du canal alimentaire 56.—Salicine. Débilité de l'estomac 535. Saule. Même cas que la salicine 535.— Valériane. Débilité suite d'émissions sanguines exagérées 466. — Membres débilités par d'anciennes affections 468. — Vanille 584.

Déccubitus prolongé (effets d'un).

Alun 75. — Oxyde de zinc 502.

Délire.

Ethers 499.

Delirium tremens.

Opium. Delirium tremens 400. — Delirium tremens suite d'infection mercurielle 100.

Délivrance tardive.

Ergot de seigle 353.

Démoralisation des hystériques.

Assa foetida 470. — Galbanum 473.—Opoponax 473. Sagapénum 473.

Déplacements de la matrice. *Voir* Prolapsus de la matrice.

Eau de mer (bains) 735.

Dermatoses. *Voir* Affections cutanées.

Antimoine. Dermatoses eczémateuses, squammeuses, 715.

Désordres de la trachée artère.

Assa fœtida 470.—Galbanum 473.—Opoponax 473.— Sagapenum 473.

Diabètes ou diabétès.

Alun 76.—Kino 59.—Opium. Diabète sucré 404.— Sang-dragon 59.—Térébenthine 636.

Diarrhée.

Alun. Diarrhée rebelle 75. — Amidon 225. — Artichaut. Diarrhée apyrétique 542.—Bismuth. Diarrhée 717. — Diarrhée chez les enfants débiles au moment du sevrage. Diarrhée chez les enfants, continuant après leur dentition, diarrhée succédant à une gastro-entérite légère et sans fièvre, diarrhée pendant la convalescence d'une dothinentérie ou de toute autre maladie aiguë 718.—Cachou. Diarrhée chronique 56.—Calorique (incubation). Diarrhée colliquative 608. — Centaurée (petite). Dans les mêmes cas que le colombo, *voir* plus bas 541. —Chaux. Diarrhées chroniques, dothinentériques, dyssentériques 162. — Colombo. Diarrhées aigues apyrétiques avec anorexie, diarrhée avec phénomènes fébriles, diarrhée chronique alternant avec de la constipation 536.—Consoude. Diarrhée chronique 63.—Corne de cerf calcinée 162.—Cyanure double de fer hydraté (bleu de Prusse) 68.—Diascordiuin. Diarrhée aiguë, chronique 407. — Glands de chêne. Diarrhée apyrétique des enfants, après le sevrage 58. — Ipécacuanha. Diarrhée simple liée à un état saburral de la langue, diarrhée chronique non dépendante d'une phthisie tuber-

culeuse 287.—Kino 59.—Lichen d'Islande. Diarrhées chroniques chez les enfants à l'époque du sevrage 544. — Magistère de corail, de nacre de perles 544. — Monésia. Diarrhée chronique 59. — Nitrate d'argent. Diarrhée chez les enfants, diarrhée chronique dépendant d'une phlegmasie du gros intestin, du rectum 181. — Noix de galle. Dévoiement à la suite d'affections du canal alimentaire 56.—Diarrhée compliquant des affections nerveuses et chlorétiques 56. — Opium. Diarrhée aiguë 403. — Chronique 403. — Or 145. Paullinia 60. — Phosphate de soude. Diarrhée bilieuse 326. Plomb. Diarrhée colliquative des phthisiques 71. —Diarrhée chronique 70. — Diarrhée à la suite de dyssenterie 71. — Quassia-amara. Diarrhées chroniques apyrétiques 537.—Rhubarbe. Diarrhée bilieuse 317.—Saccharate de chaux. Diarrhées chroniques des enfants 162. — Salicine 535. — Sang-dragon 59.—Saule 535.—Sulfate de magnésie 325. Sulfate de soude. Diarrhées bilieuses 325.—Tan 57. —Tannin. Diarrhées chroniques 51.— Yeux d'écrevisses. Diarrhée chez les chlorotiques. — Diarrhée chez les enfants 162. — Diarrhée avec sécrétion d'acide 162. — *Voir* la Médication évacuante 340.

Digestion.

Bismuth. Digestions laborieuses avec éructations nidoreuses et tendance à la diarrhée 716. — Café. Digestions lentes 596. — Centaurée (petite.) *Voir* Gentiane plus bas 541.—Chaux. Troubles digestifs accompagnés de diarrhée 162. — Chicorée sauvage. Fonctions digestives dérangées 541.—Gentiane. Digestion paresseuse suite de fièvres intermittentes, digestion paresseuse accompagnant les maladies nerveuses 540.—Soda-water. Facilite les digestions 733. — Tilleul. Digestions suspendues 502.

Disposition aux apoplexies.

Café 596.

Diphthérite.

Voir Angine couenneuse et croup. Alun. Diphthérite cutanée 75.—Pharyngienne 75.

Dothiénentérie. *Voir* fièvre typhoïde.

Alun 76.—Chlorures alcalins 178.

Douleurs.

Aconit. Douleurs dues à une syphilis constitutionnelle 439.—Douleurs rhumatismales violentes 438. Acupuncture. Douleurs fixes 373.—Aimant. Douleurs d'yeux, d'oreilles 376.—Ammoniaque. Douleurs rhumatismales 167.—Utérines accompagnant la menstruation 170.—Basilic. Douleurs otalgiques, rhumatismales apyrétiques 572. — Belladone. Douleurs 415, 416. — Douleurs des abcès superficiels, douleurs causées par des phlegmasies 417.—Douleurs utérines accompagnant la menstruation, les phlegmasies chroniques utérines 416.— Douleurs après l'application des sinapismes 417. —Bile de bœuf. Douleurs d'estomac pendant la digestion 544.—Bismuth. Douleurs chroniques de l'estomac 717.—Borax. Douleurs utérines pendant l'accouchement, pendant la menstruation 160. — Cataire 572.—Cyanure de potassium. Douleurs intermittentes des nerfs lombaires 454. — Datura. Douleurs ostéocopes rhumatismales 426. —*Voir* au mot Belladone.— Electricité. Douleurs articulaires 366. — Musculaires 366. — Nerveuses 365, 366. — Electro-puncture 374.— Ethers. Douleurs laiteuses 500. —Douleurs névralgiques, rhumatismales 500. — Jusquiame. Douleurs 432. — Douleurs internes, superficielles 432. — Laitue commune 436.—Laurier-cerise. Douleurs locales 461. —Mélisse. Douleurs otalgiques, douleurs rhumatismales apyrétiques 570. — Mélisse bâtarde 572. —Morelle 435.—Opium. Douleurs 399.—Douleurs à la suite d'opérations 399. — Douleurs utérines symptomatiques d'un avortement.— Douleurs utérines tenant à une phlegmasie aiguë ou chronique de la matrice. — Douleurs utérines tenant à un déplacement de la matrice ou à une névralgie de cet organe 404. — Styrax liquide, styrax solide, calme les douleurs des plaies 658.— Tabac. Douleurs névralgiques 428. — Vanille 584. — *Voir* la Médication stupéfiante.

Dyssenterie.

Angusture vraie ? 538.—Cachou. Dyssenterie chronique 55.—Camomille 582.—Centaurée (petite) *Voir* Colombo 541.—Colombo 536.—Fève de St.-Ignace 349. Ipécacuanha 286.—Kino 59.—Matricaire 582. Mercure 108.—Nitrate d'argent. Dyssenterie aiguë 181, 182.—Noix de galle 52.—Noix vomique 348. Opium. Dyssenterie aiguë 403. — Paullinia 60.— Phosphate de soude 326.—Quassia simaruba 537. —Rhubarbe. Dyssenterie épidémique 317.—Sang-dragon.— 59.—Soufre. Dysenterie aiguë 674.— Strychnine 345, 349.—Sulfate de magnésie 325.— Sulfate de soude. Dyssenteries épidémiques, sporadiques 70.— Tabac 430. — Tan 57. — Tannin. Dyssenterie chronique 51.— Violette 291.— *Voir* la Médication évacuante 335, 341.

Dysménorrhée ou dysménie.

Assa-fœtida 470.—Brôme 127.—Ergot de seigle 354. Fer 20.—Iode 123.—Lavande 574.—Menthe. Dysménorrhée 573.—Menstruation douloureuse, difficile, avec frissonnements, pandiculations, spasmes divers et coliques utérines 573. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Dyspepsie.

Acide cyanhydrique. Dyspepsie avec ou sans vomissements 447.—Amandes amères 458. — Aneth 567. — Angélique. Anis, dyspepsie accompagnant des crachotements, des cardialgies et des vomituritions 566, 567. — Dyspepsies spasmodiques et flatulentes 566, 567.—Badiane 566.—Carvi 567. Centaurée (petite). *Voir* Colombo, quassia amara ci-dessous 541.—Cerfeuil 567.—Colombo 536. — Coriandre 567.—Cumin 567. — Cyanure de zinc. Dyspepsie avec ou sans vomissements 455.—Electro-puncture 374.—Fenouil 567.—Fève de Saint-Ignace. Dyspepsies, surtout chez les vieillards ou chez ceux qui ont vieilli avant l'âge 349.—Froid. Dyspepsie accompagnant l'éréthisme nerveux 695. —Glands de chêne. Dyspepsies avec dévoiement 58.—Goudron 648. Laurier-cerise 460.—Noix vomique. Cas indiqué ci-dessus au mot Fève de Saint-Ignace 348. — Or 145. — Paullinia 50. — Persil 567.—Poivre 589. Quassia-amara. Dyspepsies à la suite de convalescences pénibles 537. — Rhubarbe. Dyspepsies apyrétiques succédant aux maladies aiguës, aux excès de table, de femmes, aux veilles, se rencontrant chez les femmes chlorotiques, nerveuses et chez les hypochondriaques 317.—Sapin (bourgeons) 650.—Soude. Dyspepsies avec éructations acides 185. — Strychnine 345, 349.

Dysphagie.

Ambre gris 501.—Ammoniaque. Dysphagie spasmodique 170. — Musc 180.

Dyspnée.

Aimant 377, 378. — Antimoine 715. — Assa fœtida. Dyspnée à l'âge critique 470. —Belladone. Dyspnées intermittentes 421.—Datura. Dyspnée phthisique 425. — Ipécacuanha. Dyspnée habituelle,

liée à un emphysème pulmonaire; liée à une maladie du cœur peu avancée 287. — Jusquiame 433.

Dysurie.

Camphre 492, 494. — Cantharides 201. — Dysurie chez les vieillards accompagnant une demi-paralysie de la vessie 201. — Dysurie dépendant d'une phlegmasie chronique du col de la vessie ? 202.— Tabac. Dysurie calculeuse 430.

Éblouissements.

Aneth 567. — Angélique. Anis, 566, 567. — Badiane 568. — Carvi 567. — Cerfeuil 567. — Coriandre 587. — Curmin 567. — Fenouil 567. — Persil 567.

Ecchymoses.

Médication astringente. Ecchymoses, ecchymoses scorbutiques 81.

Eclampsie.

Assa fœtida 470. — Froid. Éclampsie des femmes en couches 694 et 695. — Opium 401. — Valériane 466. — *Voir* la Médication antiphlogistique et la Médication antispasmodique.

Ecoulements muqueux ou purulents des oreilles et du vagin.

Bains sulfureux 676.

Eczéma.

Acétate de zinc. Eczéma chronique 187. — Arsenic. Eczéma chronique 136. — Bismuth. Eczéma chronique 717 et 718.— Camphre 494.—Cantharides. Eczéma chronique 302.—Goudron 648.—Mercure. Eczéma aigu 112. — Plomb. Eczéma mercuriel 100. — Plomb. Eczéma rubrum, simplex 71. — Sapin (bourgeons) 649.— Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfate de zinc. Eczéma chronique 186. — Térébenthine. Affections eczémateuses du scrotum et des grandes lèvres 632.

Eléphantiasis.

Arsenic. Éléphantiasis des Grecs 136.—Cantharides. Éléphantiasis des Grecs 202. — Or 144.

Empoisonnement.

Ammoniaque. Empoisonnement par les acides 169.— L'alcool 169. — L'acide cyanhydrique 446 et 169. — Les virus animaux 169. — Brôme. Empoisonnement par la morphine, la strychnine et les autres alcalis végétaux 127.— Cachou. Empoisonnement par les champignons, la ciguë, les cantharides, le datura, la jusquiame, l'opium et ses composes, le plomb et les préparations saturnines, le tartre émétique et les préparations antimoniales, le vert de gris et les autres préparations cuivreuses 55. — Chardon bénit ? Empoisonnement par les venins animaux 541.—Fer. Empoisonnement par l'arsenic, par les sels de cuivre 22. — Iode. Empoisonnement par la morphine, la strychnine et les autres alcalis végétaux 124. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Polygala. Empoisonnement par la morsure du crotale 290. Quinquina. Empoisonnement par le tartre stibié 295.— Sulfate de zinc 186 et 296. — Tan. 57. — Tannin. Empoisonnement dans les cas que nous avons indiqués plus haut au mot Cachou 51.

Encéphalite. *Voir* Maladies de l'encéphale.

Froid 693.

Enchiffrènement de la glotte ou angine striduleuse.

Assa fœtida 471. — Galbanum 473.—Opoponax 473. — Sagapénum 473.

Engelures.

Acide chlorhydrique 177.—Alun 75.—Ammoniaque 167. — Borax 160. — Chaux 161. Chlore 175 et 177.

Engorgements.

Aconit. Engorgements vénériens des ganglions cervicaux 439. — Ammoniaque. Engorgements chroniques 165 et 167. — Scorbutiques 166.—Laiteux 168. —Antimoine. Engorgements glanduleux 715. —Bryone. Engorgements œdémateux des membres 310. — Calorique (incubation). Engorgements froids 611. — Engorgements de l'utérus 611. — Camphre. Engorgements froids 494. Engorgements des seins chez les femmes en couches 494.—Cerfeuil. Engorgements externes 567.—Ciguë (grande). Engorgements chroniques 442.—Copahu. Engorgements lymphatiques de l'aine consécutifs d'une blennorrhagie 662. — Elatérium. Engorgements œdémateux des membres 310.—Électricité. Engorgements glandulaires, scrofuleux ou tous autres 365.—Électro-puncture 374. — Fer. Engorgement pulmonaire avec chlorose 21. — Galbanum. *Voir* Gomme ammoniaque plus bas 473. —Gomme ammoniaque. Engorgements froids des articulations, des glandes, des membres 473. — Labiées. Engorgements chroniques de toute espèce. 579.—Nitrate d'argent. Engorgements de la muqueuse du canal de l'urètre 182. — Opoponax 473. — Or. Engorgement du gland 144 et 145.—Plomb. Engorgements chroniques, scrofuleux 70. — Sagapénum 473.— Tabac. Engorgement des glandes, des ganglions lymphatiques 431.

Enrouement.

Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu. Enrouement tenant à une affection du larynx 653.

Entéralgies. *Voyez* Coliques et Iléus.

Codéine 406.—Lavande 574.—Menthe. Entéralgies chez les chlorotiques 573.—Romarin 574.—Serpolet 574. — Stœchas 674. — Thériaque, entéralgie, surtout celle accompagnant la chlorose 406. — Thym 574.

Entérite. *Voir* les Fièvres maligne, nerveuse, ataxique, muqueuse, putride, typhoïde, etc.

Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu. Entérite chronique surtout celle survivant aux fièvres typhoïdes ou aux dyssenteries 653, et 657.—Camphre 495.

Entorse.

Ammoniaque 167.—Camphre. Entorse légère 493.— Médication astringente 81.

Épanchements.

Brôme. Épanchements de la cavité péritonéale, de la plèvre, du péricarde, des articulations 127.—Digitale. Épanchements séreux dans les cavités splanchniques 700. — Iode, dans les cas indiqués au mot Brôme 121. — Médication astringente. Épanchements 81.

Épidémies.

Camphre (préservatif) 495. — Chlore (préservatif) 173.

Epilepsie.

Acide cyanhydrique 447. — Aimant 379.—Amandes amères 458.—Ambre gris 501. —Ammoniaque 168. Ammoniure de cuivre 188. — Arsenic 188.— Assa fœtida 417. — Belladone 470.—Cantharides? 202. — Chlorure d'argent 181. — Cyanure double de fer hydraté (bleu de Prusse) 448. — Cyanure de zinc 456.—Datura 424.—Jusquiame 432.—Laurier cerise 460. Mercure. Epilepsie sous la dépendance de la syphilis 109. — Musc ? 480. Nitrate d'argent 184. — Nitrate de cuivre 189.—Opium. Epilepsie 401. — Epilepsie mercurielle 100. —Oranger 502. — Oxyde de zinc 502. — Plomb 71. — Sulfate de

cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Térébenthine 646. — Tilleul 502. — Valériane 465.

Epistaxis. *Voir* hémorrhagies.

Alun. Epistaxis pendant la coqueluche, au moment de la puberté, après des pertes de sang abondantes 73. Cachou. Epistaxis rebelles 55. — Créosote 64. — Ergot de seigle 355 et 358. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Plomb 70 et 72. — Tan 57. — nin 51. — Tormentille 63.

Éréthisme du système nerveux.

Froid 694. — Laitue commune 436.

Éructations acides. *Voir* acidités de l'estomac.

Bile de bœuf 544. — Potasse 156. — Soude. Eructations acides accompagnant une dyspepsie 158 — Sous-carbonate de potasse 156.

Éruption.

Processionnaire. Éruption cutanée disparue par délitescence 204.

Érysipèle.

Camphre 494. — Mercure. Erysipèle 93. — Érysipèle phlegmoneux des membres 107. — Processionnaire. Erysipèle de cause interne 204. — *Voir* la Médication antiphlogistique 261. — Et la Médication évacuante 342.

Erythème.

Oxyde de zinc. Erythèmes suites d'un décubitus prolongé dans les maladies graves, ou causés par l'urine des enfants 503.

Escarre.

Acide chlorhydrique 176.

État nerveux des femmes.

Assa fœtida employé dans les mêmes circonstances que la valériane 470. — Valériane. État nerveux des femmes 466. — État nerveux des femmes abondamment réglées, nouvellement accouchées 467.

États de l'organisme caractérisés par une faiblesse générale, l'imperfection des fonctions assimilatrices et le relâchement des solides.

Labiées 579.

Etat scrofuleux des enfants.

Labiées 579.

Etouffement.

Camphre 494.

Etranglements.

Froid. Étranglements internes 693.

Evacuation excessive et débilitante d'urine chez les hystériques.

Assa fœtida 470. — Galbanum 473. — Opoponax 473. Sagapénum 473.

Exanthème.

Arsenic. Exanthème aigu 136. — Assa fœtida. Exanthèmes rentrés 470. — Ethers. Exanthèmes irréguliers 499. — Ortie 205. — Valériane. Exanthèmes rentrés 468.

Excroissances.

Acide azotique 180. — Alun. Excroissances syphilitiques 75.

Exostose.

Mercure. Exostose syphilitique. — Non syphilitique 107.

Fatigue.

Massage. Fatigue résultant de la marche, des plaisirs, de l'amour, de la veille 380.

Faux croup.

Ethers 499.

Fièvres.

Acide sulfurique. Fièvre entéro-mésentérique (forme putride) 84. — Alun. Même cas que l'acide sulfurique 84. — Ambre gris. — Fièvre catarrhale épidémique, fièvre à phénomènes nerveux 501. — Ammoniaque. Fièvres éruptives 168. — Aneth 567. Angélique 567. Anis 566. Fièvres catarrhales muqueuses. — Assa fœtida. Fièvre où les émissions sanguines ont été trop loin, fièvres continues graves, à leur fin l'adynamie et l'ataxie arrivant par suite d'hémorrhagies intestinales ou nasales. Fièvres exanthématiques. Fièvre hystérique 470. — Badiane. Fièvre catarrhale, muqueuse 568. — Café. Fièvres typhoïdes adynamiques 597. — Calorique (incubation). Fièvre adynamique, inflammatoire 608. — Camphre. Fièvre des camps 491. — Fièvres éruptives accompagnées de malignité et de putridité 491. — Fièvres inflammatoires avec ou sans phlegmasie 489. — Fièvre jaune 495. — Fièvre lente 491. — Maligne 491. — Nerveuse 491. — Pétéchiale 491. — Putride 491. — Typhoïde 495. — Carvi 567. — Cerfeuil 567. — Chlore. Fièvres asthéniques, charbonneuses, malignes, putrides 175. — Coriandre 567. — Cumin 567. — Digitale 699. — Ethers. Fièvres de mauvais caractère 499. — Fenouil 567. — Froid. Fièvres essentielles 694. — Lavande 574. — Massage. Fièvre éphémère avec simple courbature 381. — Menthe. Fièvres catarrhales avec atonie générale, fièvres nerveuses primitives, fièvres typhoïdes à forme muqueuse, à forme nerveuse 573. — Mercure. Fièvre jaune 108. — Fièvre typhoïde 109. — Musc. Fièvre catarrhale épidémique 477. — Fièvre à phénomènes nerveux 480. — Nitrate de potasse. Fièvres inflammatoires et notamment celles liées au rhumatisme articulaire aigu 622. — Fièvres inflammatoires liées à la phlegmasie de la plèvre, du poumon, etc. 623. — Persil. 567. — Quinquina. Fièvres continues adynamiques, ataxiques, nerveuses, putrides 533. — Fièvre hectique 533. — Romarin 574. — Sauge. Fièvre typhoïde à forme adynamique 578. — A forme muqueuse 577. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Sulfate de quinine. Employé dans les mêmes circonstances que le quinquina. *Voir* plus haut au mot Quinquina 530. — Teucrium marum, scordium 577. — Thériaque. Fièvres de mauvais caractères 406. — Thym 574. — Valériane. Fièvres où les émissions sanguines ont été trop loin 467. — Fièvres continues graves (à leur fin), l'adynamie et l'ataxie survenant par suite d'hémorrhagies intestinales ou nasales 467. — Fièvres exanthématiques 467. — Fièvre hystérique 467. — *Voir* la Médication antiphlogistique à propos de la fièvre catarrhale et de la fièvre typhoïde ; la Médication astringente à l'occasion des fièvres putrides 83. — La Médication évacuante purgative pour le traitement de la fièvre typhoïde 341. — La Médication névrosthénique employée dans les maladies malignes et ataxiques continues.

Fièvres intermittentes.

Absinthe 533. — Aloès ? 307. — Alun ? 76. — Amandes amères. Fièvres intermittentes rebelles au quinquina 459. — Ammoniaque 170. — Angusture vraie ? 538. — Antimoine 715. — Arsenic 133. — Artichaut ? 542. — Assa fœtida 471. — Bains de vapeur. Fievres intermittentes rebelles 580. — Benoîte ? 542. — Cachou 56. — Café 597. — Calorique (incubation) ? 611. — Camomille. Fièvres intermittentes surtout nerveuses 580. — Camphre 491, 492, 495. — Cascarille ? 587. — Centaurée (petite) ? 541. — Fièvres rémittentes automnales 459 et 541. — Chardon étoilé ? 541. —

Chicorée sauvage Fièvres intermittentes automnales, vernales 542. Chlorhydrate de narcotine 405— Cinchonine 530. — Cyanure double de fer hydraté (bleu de Prusse) 448. — Cyanure de potassium. Fièvres intermittentes non miasmatiques 453. — Ethers 499. — Galbanum 473. — Germandrée 575. — Houx 542. — Kino 59. — Laurier-cerise 460. — Lavande 574. — Lilas ? 542. — Marronnier d'Inde ? 539. — Matricaire 582. — Menthe. Fièvres intermittentes pernicieuses 573. — Noix de galle 56. — Opium 404. — Opoponax 473. — Pipérine 589. — Poivre 589. — Quinine brute 533. — Quinquina 528. — Pour le traitement *voir* le mot Quinquina à la table des médicaments, fièvres larvées 532. — A caractère névralgique 532. — Fièvres pernicieuses 529. — Sagapénum 473. — Salicine. Fièvres intermittentes, quotidiennes, tierces 535. — Saule. Dans les mêmes cas 535. — Serpolet 574. — Sous-carbonate de potasse 156. — Stœchas 574. — Sulfate de quinine. Il remplit toutes les indications du quinquina. *Voir* ci-dessus Quinquina 530. — Tan ? 57. — Tannin 51. — Térébenthine ? 646. — Valériane 468. — *Voir* la Médication évacuante et la Médication névrosthénique.

Fissure de l'anus.

Belladone 416. — Cachou 55. — Jusquiame 431. — Kino 59. — Monésia 59. — Noix de galle 56. — Oxyde de zinc 502. — Paullinia 60. — Ratanhia 53.

Fistules. *Voir* trajets fistuleux.

Ammoniaque. Fistules à aviver 167. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu 653. — Plomb 70. — Potasse. Fistules lacrymales 155. — Suie. Fistules invétérées ou entretenues par la carie des os 65.

Flatulences ou flatuosités.

Assa fœtida. Flatuosités des vieillards, des hypocondriaques 471. — Flatuosités suites d'hystérie, flatuosités chez les femmes nerveuses 470. — Bile de bœuf 544. — Ethers. Flatulences chez les hommes 499. — Froid. Flatuosités purement nerveuses des femmes sujettes à l'hystérie 694. — Galbanum 473. — Lavande 574. — Menthe. Flatulences accompagnant une chlorose et chez les femmes vaporeuses 573. — Opoponax 473. — Romarin 574. — Safran 628. — Sagapénum 473. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574. — Valériane. Flatuosités suites d'hystérie 467. — Flatuosités chez les femmes nerveuses, chez les hypocondriaques 468.

Flueurs blanches. *Voir* Leucorrhée et catarrhe utérin.

Alun. Flueurs blanches opiniâtres 76. — Ammoniaque. Flueurs blanches simples 167. — Borax. Flueurs blanches par érosion du museau de tanche 160.

Flux chroniques.

Acide chlorhydrique 77. — Acide citrique 77. — Acide sulfurique 77. — Kino 59. — Sang-dragon 59.

Flux divers.

Paullinia 60. — Tormentille 63.

Flux exagérés.

Lavande 574. — Menthe 574. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Flux hémorrhoïdaux.

Alun. Flux hémorrhoïdaux immodérés 74. — Crême de tartre 322. — Jusquiame 432. — Tartrate neutre de potasse 322. — Tartrate de potasse et de soude 322.

Flux intestinaux.

Teucrium marum, teucrium scordium 578.

Flux lochials. *Voir* lochies supprimées.

Borax. Le flux lochial est déterminé 160. — Sureau. Suppression des lochies 318.

Flux muqueux.

Bains sulfureux. Flux muqueux chroniques non fébriles 676. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. Baume de Tolu 653. — Eaux minérales sulfureuses 676. — Sulfure de potassium. Flux muqueux quelconques 675. — Sulfure de sodium 676.

Folie. *Voir* manie.

Belladone 417. — Datura 424. — Jusquiame 432.

Fonctions digestives et fonctions nerveuses de la vie organique à ranimer.

Quinquina 533.

Fongosités. *Voir* excroissances.

Alun 75. — Arsenic 137. — Chaux. Fongosités 161. Fongosités des gencives avec mollesse 162.

Fongus hœmatodes.

Chlorure de zinc 186.

Fourmillements.

Assa fœtida. Fourmillements suites d'hystérie 470. — Valériane. Même cas 467.

Fractures.

Amidon 226. — Ammoniaque 167. — Dextrine 225. Froid. Fractures comminutives 694.

Frigidité. *Voir* impuissances.

Flagellation 382.

Furoncules.

Plomb 72.

Galactorrhée.

Sauge 578. — Teucrium marum, scordium 577.

Gale.

Acétate de zinc 187. — Acide sulfureux 674. — Acide sulfurique 675. — Bains sulfureux 676. — Brôme 127. — Camphre 494. — Chlore 175. — Chlorures alcalins 178. — Goudron 648. — Iode 123. — Mercure 111. — Plomb 70. — Sapin (bourgeons) 649. — Soufre 673. — Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfate de zinc 187. — Sulfure de chaux 675. — Tabac. Gale chez les animaux domestiques, chez l'homme 429. — Térébenthine 632.

Gangrène.

Calorique (incubation). Gangrène sénile 611. — Camphre. Gangrène spontanée 493. — Kino 59. Quinquina 533. — Salicine 535. — Saule 535. — Tan. Gangrène à la suite de blessures 57.

Gastralgie. *Voir* cardialgie et gastrodynie.

Aimant 377. — Assa fœtida. Gastralgie accompagnant l'hystérie 470. — Bismuth. Gastralgies 717. — Gastralgies compliquées d'un état inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac 718. — Les gastralgies liées à tout autre état sont peu influencées par le bismuth 718. — Gastralgies avec vomissements 718. — Centaurée (petite). *Voir* colombo 541. — Codéine 406. — Colombo 536. — Cyanure de zinc 455. — Eau de mer (bains). Gastralgie coïncidant avec un mauvais état de la matrice 735. — Electricité 367. — Electro-puncture 374. — Fer. Gastralgies compliquant une chlorose 15. — Une céphalalgie 451, 452. — Froid. Gastralgie spasmodique, gastralgies sans vomissements 694. — Laitue commune 436. — Lavande 574. — Magnésie 324. — Menthe. Gastralgie chez

les chlorotiques 573. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Sous-carbonate de magnésie 325. — Stœchas 574. — Thériaque. Gastralgies surtout celles liées à la chlorose 406. — Thym 574. — Valériane. Gastralgie accompagnant l'hystérie 467.

Gastrite.

Bismuth. Gastrite subaiguë, chronique 718. — Electricité. Variétés gastriques tourmentant les hypocondriaques, les individus faibles dont les fonctions digestives sont altérées 367. — Electro-puncture 374. — Plomb. Gastrite chronique 70.

Gastrodynie. *Voir* gastralgie.

Ethers 499. — Lavande 574. — Menthe. Gastrodynies spasmodiques 573. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Gastro-entérite. *Voir* gastrite et entérite.

Froid. Gastro-entérite très-intense, celle même qui accompagne la fièvre typhoïde 693.

Gerçures. *Voir* crevasses.

Oxyde de zinc. Gerçures des lèvres 186. — Gerçures du sein 186, 503.

Goître.

Æthiops végétal 119. — Brôme 128. — Éponge brûlée 119. — Iode 119. — Or 144. — Poudre de Sensy 119. Sulfure de chaux 675.

Gonflement. *Voir* tuméfaction.

Mercure. Gonflement rhumatismal des extrémités osseuses 106 et 107.—Gonflement scrofuleux des os 107. — Térébenthine. Articulations gonflées et immobiles suites de rhumatisme articulaire aigu 650.

Gourme. *Voir* affections laiteuses des enfants.

Goutte.

Acide chlorhydrique. Goutte erratique 177. — Aconit 438. — Aimant 376. — Ambre gris. Goutte remontée 501. — Assa fœtida 471. — Bains sulfureux. Goutte vague atonique 676. — Belladone 416 et 417. — Brôme 127. — Bryone 310. — Café 597. — Calorique (incubation) 611. — Camphre. Goutte 489. — Goutte déplacée et fixée sur les viscères *ibid.* — Centaurée (petite). *Voir* gentiane 541. — Chlore. Goutte erratique 177. — Colchique 313. — Coloquinte 309. — Douce-amère 434. — Eau de mer (bains). Goutte atonique 736. — Galbanum 473. — Gentiane 540. — Iode 123. — Jusquiame 431. — Musc. Goutte remontée 480 et 481. — Opoponax 473. — Sagapenum 473. — Soude 158 et suiv. — Soufre. Goutte atonique 674. — Tabac 428.

Goutte sereine. *Voir* amaurose.

Aimant 376.

Gravelle.

Café 596 et 597. — Magnésie 324. — Soude 158 et suiv.

Grenouillette.

Potasse 155.

Grippe ou catarrhe pulmonaire épidémique. *Voir* catarrhe et fièvre catarrhale.

Antimoine 715. — Camphre 495. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Habitude molle.

Café 596.

Hébétude des sens.

Basilic 572. — Cataire 572. — Mélisse 570. — Mélisse bâtarde 572. — Vanille 584.

Hématémèse.

Alun 74. — Ergot de seigle ? 355 et 359.

Hématurie.

Alun 74. — Ergot de seigle ? 359.

Hémicranie. *Voir* céphalalgie, céphalée et migraine.

Aimant 370.

Hémiplégie.

Assa fœtida. Hémiplégie suite d'hystérie 470. — Électricité 365. — Electro-puncture 374. — Hémiplégie faciale.—Fève de St.-Ignace. *Voir* plus bas noix vomique 349.—Mercure. Hémiplégie sous la dépendance du virus syphilitique 109. — Noix vomique. Hémiplégies anciennes ou récentes 347. — Strychnine 345 et 349.—Valériane. Hémiplégie suite d'hystérie 467.

Hémoptysie.

Acide cyanhydrique 447. — Amandes amères 458. — Antimoine. — Hémoptysie parenchymateuse 711. — Cyanure de zinc 455. — Digitale 699. — Ergot de seigle 358. — Ipécacuanha 289. — Jusquiame 432. — Laurier-cerise 460. — Lichen d'Islande 544. — Lierre terrestre 576. — Monésia 59. — Opium 405. — Paullinia 60. — Poix de Bourgogne 651. — Tabac. — Hémoptysie active 429. — *Voir* la Médication antiphlogistique et la Médication évacuante.

Hémorrhagies. *Voir* Épistaxis.

Acide acétique étendu (vinaigre) 77. — Acide chlorhydrique 77. — Acide citrique 77. — Acide sulfurique 77. — Alun. Hémorrhagie suite de l'avulsion d'une dent 74. — Hémorrhagie des gencives, du pharynx 74. — Hémorrhagie suite d'excision des tumeurs hémorrhoïdales, par exhalation, par suite de l'existence d'un polype dans l'utérus, par suite de l'implantation du placenta sur le col de l'utérus, par suite du ramollissement d'une tumeur cancéreuse, à la suite de l'accouchement, pendant l'allaitement, au moment du sevrage, vers l'âge critique 74. — Hémorrhagie à la suite d'une piqûre de sangsue chez des enfants 74. — Hémorrhagies traumatiques 74. — Ammoniaque. Hémorrhagie en général 167. — Accompagnant un cancer utérin 167, 170. — Cachou. Hémorrhagies graves 55. — Camphre 492. — Colophane 650. — Consoude 62. — Digitale. Hémorrhagie active 699. — Ergot de seigle. Hémorrhagies utérines 353.—Fer.—Hémorrhagie nasale accompagnant la chlorose 19, 20 et 23. — Hémorrhagie utérine avec chlorose 17, 18 et 23. — Hémorrhagie nasale et utérine ne se présentant pas avec la chlorose, mais non liée à un état pléthorique 20, 22. — Froid 693. — Ipécacuanha. Hémorrhagies utérines, surtout celles liées à un état puerpéral 289. — Jusquiame 432. — Kino 59. — Nitrate de potasse. Hémorrhagies actives 623. — Noix de galle 56. — Opium 405. — Plomb. Hémorrhagies baveuses, capillaires après de grandes opérations 72. — Hémorrhagies à la surface des plaies cancéreuses et des ulcères fongueux 72. — Hémorrhagies intestinales, nasales, utérines 70 et 72.—Ratanhia. Hémorrhagies graves 53. — Tan. Hémorrhagies actives, passives 57. — Tannin. Hémorrhagies graves 51. — Tormentille 63. — *Voir* la Médication astringente et la Médication évacuante.

Hémorrhoïdes.

Aloès 306. — Cerfeuil 567. — Fer 20. — Plomb 72. — Tartre stibié employé pour rappeler les hémorrhoïdes ou pour les faire naître 294. — *Voir* la Médication évacuante 343.

Hernie.

Belladone. Hernie étranglée 420. — Camomille. Her-

nie étranglée 420. — Electro-puncture. Hernie engouée 374. — Ethers. Hernie étranglée 500. — Froid 695. — Galvanisme 371. — Jusquiame. Hernie étranglée 432. — Matricaire 582. — Opium. Hernie étranglée 403. — Tabac. Hernie étranglée 430. — *Voir* la Médication évacuante.

Herpès.

Goudron 648. — Plomb 71. — Sapin (bourgeons) 649.

Hoquet.

Acupuncture. Hoquet convulsif 372. — Aimant. Hoquet spasmodique 379. — Ambre gris 501. — Electro-puncture 374. — Lavande 574. — Menthe. Hoquets avec chlorose. 573. — Musc 480. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Hydrocèle.

Brôme 127. — Iode 121.

Hydrocéphale.

Mercure. Hydrocéphale aiguë 105.

Hydrophobie. *Voir* rage.

Acide carbonique 729. — Acide cyanhydrique 446 et 447. — Amandes amères 459. — Ambre gris 501. Belladone 417. — Cyanure de zinc 455. — Eau gazeuse 730. — Jusquiame 431. — Laurier-cerise 460. — Mercure 110. — Musc 480. — Opium 401.

Hydropisie.

Acétate de potasse 623. — Aconit 439. — Antimoine 715. — Brôme. Hydropisie des bourses muqueuses, tendineuses et articulaires 127. — Bryone 310. — Caïnca. Hydropisies essentielles, symptomatiques 627. — Cantharides 201. — Cerfeuil. Hydropisies dépendant d'une lésion organique du foie 567. — Ciguë (grande). Hydropisies ascites 442. — Colchique 313. — Crême de tartre 321. — Digitale. Hydropisies simples non compliquées de maladies du cœur 698. — Elatérium 310. — Ellébore noir 311. — Fer 21 et 376. — Genièvre 649. — Germandrée 575. — Gomme-gutte 318. — Iode. Hydropisie des bourses muqueuses, tendineuses et articulaires 121. — Laitue vireuse 437. — Nerprun 318. — Nitrate d'argent 181. — Nitrate de potasse 682. — Opium ? Hydropisie symptomatique d'une lésion du foie 405. — Or. Ascite dépendant d'affections chroniques du foie 144. — Scille 625. — Sureau 318. — Tabac. Hydropisie, hydropisie ascite, hydropisie générale 430. — Tartrate neutre de potasse 322. — Tartrate de potasse et de soude 322. — *Voir* la Médication évacuante 343.

Hydrothorax. *Voir* hydropisie.

Laitue vireuse. Hydrothorax symptomatique d'une maladie du cœur 437. — Tabac 430.

Hygroma. *Voir* hydropisie.

Brôme 127. — Iode 120.

Hypertrophie du foie.

Camphre 494. — Fer. Hypertrophie du foie sous la dépendance d'une chlorose 21.

Hypertrophie de la matrice.

Eau de mer (bains) 735.

Hypocondrie.

Castoréum 482. — Froid 694. — Jusquiame 432.

Hystérie.

Aimant 378. — Ambre gris 501. — Assa fœtida. Hystérie complète, convulsive, violente et avec constipation 470. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu 653. — Bismuth 718. — Calorique (incubation) 611. — Camphre 492. — Cantharides 202. — Castoréum 482. — Cyanure de zinc 455. — Ethers. Hystérie dans tous ou quelques-uns de ses symptômes 498 et 499. — Fer. Hystérie compliquant un commencement de chlorose ou un état présentant un des attributs de la chlorose 14. — Froid 694. — Galbanum 473. — Jusquiame 432. — Musc 475. — Nitrate d'argent 182. — Nitrate de cuivre 189. — Opium 400 et 476. — Opoponax 473. — Oxyde de zinc 503. — Plomb 71. — Safran 628. — Sagapénum 473. — Sulfate de cuivre, de cuivre ammoniacal 189. — Valériane 466. — *Voir* la Médication antispasmodique, la Médication évacuante et la Médication tonique analeptique.

Ichthyose. *Voir* affections cutanées.

Douce-amère 434. — Goudron 648. — Sapin (bourgeons) 649.

Ictère *Voir* affections du foie.

Cantharides 201. — Cerfeuil 567.

Iléus. *Voir* coliques et entéralgies.

Ethers. Iléus spasmodique avec douleurs atroces 499. — Froid 693. — Galvanisme 371. — Mercure 114. — Tabac 430

Impétigo. *Voir* affections cutanées.

Acide cyanhydrique 447. — Amandes amères 458. — Arsenic. Impétigo chronique 136. — Bismuth . — Cyanure de zinc 455. — Laurier-cerise 460. — Nitrate d'argent 182.

Impuissance. *Voir* anaphrodisie.

Fève de St.-Ignace 349. — Flagellation 381. — Massage 380. — Noix vomique 348. — Strychnine 345 et 349.

Incontinence d'urine.

Alun 76. — Fève de Saint-Ignace 349. — Flagellation 382. — Noix vomique 348. — Strychnine 345, 349. — Tabac. Incontinence causée par la paralysie du sphincter de la vessie 428.

Indigestions gastriques et intestinales.

Thé 398.

Inégale répartition de chaleur.

Ethers. Inégale répartition de chaleur chez les individus nerveux 499.

Inertie de la matrice.

Ergot de seigle. Inertie de la matrice dans l'accouchement 353.

Infiltrations.

Calorique (incubation) 610. — Labiées. Infiltration passive des membres dans les convalescences, l'anasarque essentielle consécutive à certains exanthèmes, aux fièvres intermittentes, etc. 578, 579. — Scille. Parties infiltrées de sérosité 625.

Inflammations. *Voir* phlegmasies.

Calorique (incubation) 607, 608. — Camphre. Inflammations au début 489. — Mercure 107. — Nitrate d'argent. Inflammations aiguës. 182.

Inflammation blennorrhagique du bulbe de l'urètre.

Belladone 417. — Jusquiame 431.

Inflammation lente de la choroïde.

Térébenthine 646.

Inflammation érysipélateuse.

Mercure 107.

Inflammation des gencives.

Acide chlorhydrique. Inflammation des gencives

sous l'influence du mercure 99. — Alun. Mêmes circonstances que le précédent 99.

Inflammation lente de l'iris.

Térébenthine 646.

Inflammation de la matrice et des ovaires.

Ammoniaque 170.

Inflammation de poitrine. *Voir* Maladies du poumon, et Pneumonie.

Galbanum. Inflammation de poitrine (lorsque l'expectoration se supprime) 473. — Gomme ammoniaque dans le cas indiqué au galbanum 472. — Opoponax 473. — Sagapénum 473.

Inflammation de la prostate.

Copahu 662.

Inflammation des reins. *Voir* néphrite.

Copahu 662.

Inflammation des sinus utérins.

Ipécacuanha 288.

Inflammation du tissu cellulaire de la fosse iliaque.

Ipécacuanha 288.

Inflammation de l'urètre sans caractère syphilitique.

Opium 404.

Ingestion d'un médicament irritant.

Bismuth 718.

Insomnie.

Opium. Insomnie dépendant d'une maladie douloureuse 399.

Intertrigo.

Oxyde de zinc. Intertrigo des enfants 186.

Invagination ou volvulus.

Froid 695.

Iritis. *Voir* phlegmasie de l'iris.

Belladone. Iritis 418. — Iritis membraneuse 419. — Jusquiame 431. — Mercure 93, 104. — Térébenthine. Iritis consécutive à l'opération de la cataracte. Iritis primitive.

Iritis accompagnée soit d'hypopyon, soit de kératite 646.

Irritation de la conjonctive.

Laitue commune 436.

Ivresse.

Amandes amères 458. — Ammoniaque 170. — Café 596. — Laurier-cerise 460.

Kyste.

Brôme. Kystes de l'ovaire 127.—Iode. Même cas 120.

Larmoiement tenant à l'endurcissement du mucus du canal nasal.

Tabac 429.

Laryngite. *Voir* affections du larynx et phlegmasies du larynx.

Antimoine. Laryngite aiguë muqueuse 716.—Brôme 127. Iode 124.

Lèpre. *Voir* affections lépreuses.

Cantharides. Lèpre vulgaire 202. — Douce-amère 434. — Mercure 110.

Lésions organiques.

Absinthe. Lésions organiques, suites de fièvres intermittentes prolongées 583. — Ammoniaque. Lésions organiques de la matrice et des ovaires 170. — Electricité. Lésions musculaires gastro-intestinales 366. — Electro-puncture 374.

Leucophlegmasie. *Voir* anasarque.

Ammoniaque 168.

Leucorrhée. *Voir* flueurs blanches et catarrhe utérin.

Acétate de zinc 187. — Ammoniure de cuivre 188. — Baume de la Mecque 653. — Baume du Pérou 653. — Baume de Tolu 653. — Brôme 127. — Calorique (incubation) 611. — Camphre. 492. — Chlorures alcalins. Leucorrhée produite par inflammation chronique de la muqueuse vaginale, par phlegmasie du col utérin 178. — Copahu 659. — Créosote 64. — Eau de mer (bains). Leucorrhée avec un mauvais état de la matrice 735. — Ergot de seigle 353, 355 et 359. — Fer. Leucorrhée liée à la chlorose 18 et 453.—Galbanum 473, — Gomme ammoniaque 473.—Iode 123.—Kino 59. — Monésia 59. — Nitrate de cuivre 189. — Noyer (feuilles) 62. — Opoponax 473. — Oxyde de zinc 186. — Paullinia 60. — Plomb 71. — Sagapénum 473. — Sulfate de cuivre 189. — Sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfate de zinc 187. — Tan 57.

Lipothymie. *Voir* pamoison.

Lochies supprimées. *Voir* flux lochial.

Ipécacuanha 288.

Lombago. *Voir* douleurs.

Datura 426. — Genièvre 650. — Jusquiame 432. — Poix de Bourgogne 651.

Lupus. *Voir* dartre rongeante et ulcères.

Arsenic 138.

Maladies des appareils des sens.

Opium 402.

Maladies ataxiques.

Froid 694.

Maladies des centres et des conducteurs nerveux.

Opium 399.

Maladies chroniques des bronches. *Voir* maladies des poumons et phthisie.

Goudron 648. — Sapin (bourgeons) 649.

Maladies du cœur.

Antimoine 711. — Assa fœtida. Commencement de lésion organique du cœur chez des hommes irritables 470. — Camphre ? 495. — Galbanum 473. — Opoponax 473. — Plomb 71. — Sagapénum 473.

Maladies convulsives essentielles surtout chez les enfants.

Oxyde de zinc 503.

Maladies du cuir chevelu. *Voir* affections cutanées.

Chlorures alcalins 178.—Pensée sauvage. Affections diverses du cuir chevelu chez les adultes et les enfants 292. — Violette 291.

Maladies de l'encéphale. *Voir* encéphalite.

Aloès 306.— Ammoniaque. Affections chroniques du cerveau 167. — Antimoine 715. — Camphre. affections cérébrales 493, 495— Phosphate de soude 326. — Sulfate de magnésie 325. — Sulfate de soude 325.

Maladies éruptives.

Nitrate d'argent 182.

Maladies de l'estomac. *Voir* maladies du tube digestif et phlegmasie de l'estomac.

Artichant. Maladies de l'estomac avec supersécrétion morbide 542.— Bile de bœuf. Fonctions mauvaises de l'estomac, suite d'abus des boissons alcooliques 545. — Bismuth. Maladies de l'estomac dépendant de la trop grande irritabilité de la membrane mus-

culaire 717. — Camphre. Affections de l'estomac 495. — Centaurée (petite) 541. — Colombo. Maladies de l'estomac 536. — Troubles fonctionnels de l'estomac avec phlegmasie légère de la muqueuse 536.

Maladies compliquant l'état puerpéral.

Ipécacuanha 287 et 288.

Maladies avec flatuosités.

Camphre 492.

Maladies des fosses nasales. *Voir* ozène.

Mercure 112. — Nitrate d'argent. Phlegmasies des fosses nasales 182.

Maladies des gencives.

Alun. Maladies des gencives avec ulcérations et gonflement 74.

Maladies chroniques de la gorge.

Sulfate de zinc 187.

Maladies goutteuses. *Voir* goutte.

Antimoine 715.—*Voir* la Médication antispasmodique.

Maladies hystériques. *Voir* hystérie.

Assa fœtida 470. —Galbanum 473. — Opoponax 473. — Sagapenum 473.

Maladies des mamelles.

Cerfeuil 567.

Maladies nerveuses. *Voir* maladies spasmodiques.

Ambre gris 501. — Eau de mer (bains) 735.— Ethers 498. — Hyssope. Affections nerveuses des organes respiratoires 575. — Jusquiame 432. — Musc 480. — Oxyde de zinc 186. — Plomb 71.

Maladies organiques où les dépuratifs sont indiqués.

Pensée sauvage 292. — Violette 291.

Maladies des os.

Acide sulfureux 674. — Huile de morue. Maladies chroniques du système osseux 127.

Maladies de la plèvre. *Voir* hydrothorax.

Acide cyanhydrique. Maladies inflammatoires de la plèvre 447. — Amandes amères. Mêmes cas que l'acide cyanhydrique 458. — Antimoine. Maladies aiguës et chroniques 715.— Cyanure de zinc. Maladies inflammatoires de la plèvre 455. — Laurier-cerise 460.

Maladies des poumons. *Voir* inflammation de poitrine et phthisie.

Acide cyanhydrique. Maladies des poumons 447. — Aloès 306.— Amandes amères. Mêmes cas 458.— Antimoine. Maladies aiguës et chroniques 715. — Cyanure de zinc. Maladies inflammatoires des poumons 455. — Douce-amère 434. — Galbanum. Affections atoniques des organes respiratoires 473.— Gomme ammoniaque dans le cas indiqué au galbanum 472. — Goudron. Maladies chroniques des poumons 648.— Hyssope. Affections nerveuses des organes respiratoires 575. — Hyssope. Maladies chroniques des poumons 575. — Laurier-cerise. Affections spasmodiques des poumons 460.—Lierre terrestre. Maladies chroniques du poumon 575. — Marrube. Employé comme le lierre terrestre 575. — Opium. Maladies de l'appareil respiratoire 402. — Opoponax 473. — Sagapénum 473. — Sapin (bourgeons) 650.—Scille. Affections atoniques des organes respiratoires 553.

Maladies de la rate.

Aimant 376. — Camphre 495.

Maladies des reins.

Camphre 495.

Maladies soporeuses.

Café 596.

Maladies spasmodiques. *Voir* maladies nerveuses.

Acupuncture 373. — Benoîte 542. — Castoréum. Maladies nerveuses et spasmodiques 482. — Electropuncture 374. — Laurier-cerise. Affections spasmodiques des muscles de la poitrine, des poumons 460. — Lavande 574. Menthe. Maladies spasmodiques flatulentes 573.—Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Maladies du tube digestif. *Voir* maladies de l'estomac.

Aloès. Maladies du tube digestif sans phlegmasie de l'estomac 306. — Benoîte. Affections chroniques du tube digestif 542. — Camomille. Affections atoniques des organes de la digestion 582. — Centaurée (petite) 541. — Colombo. Maladies des intestins 536. — Glands de chêne. Phlegmasie chronique des voies digestives chez des malades irritables 58. — Matricaire. *Voir* ci-dessus camomille 580.

Maladies à type nerveux.

Calorique (incubation) 611. — Tilleul. Formes vaporeuses légères 502.

Maladies de l'utérus. *Voir* inflammation de la matrice.

Camphre 495.

Maladies des yeux. *Voir* ophthalmie.

Arsenic 138. — Assa fœtida. Affections des yeux sous la dépendance des nerfs 470. — Basilic 572. — Bleuet employé en collyre 541. — Camphre 496. — Cataire 572. — Laitue commune. Maladies des yeux dépendant d'affections nerveuses avec érethisme 436. — Mélisse 570. — Mélisse bâtarde 572. — Mercure 112. — Opium. Maladies aiguës des yeux sauf le cas d'iritis 402. — Valériane. Affection des yeux sous la dépendance des nerfs 468. — Vanille 584.

Manie. *Voir* folie.

Camphre. Manie avec ou sans délire 492. — Datura 424. — Ellébore noir 311. — Jusquiame 432. — Mercure. Manie mercurielle 100.

Marasme.

Or 145.

Maux de dents. *Voir* odontalgie.

Aimant 376, 377 et 379. — Ammoniaque 167.

Maux d'estomac. *Voir* gastralgie.

Fer 15.

Maux d'oreilles. *Voir* otalgie.

Camphre 496.

Mélœna.

Alun 74. — Fer 20. — Plomb 70.

Mélancolie.

Basilic. Mélancolie hypocondriaque 572. — Camphre 496. — Cataire 572. — Mélisse. Mélancolie hypocondriaque 572. — Mélisse bâtarde 572. — Vanille 584.

Membrane du tympan (perforation de la).

Potasse 155.

Méningite. *Voir* maladies de l'encéphale.

Froid 693. — Ipécacuanha 288.

Ménorrhagie. *Voir* métrorrhagie.

Arsenic. Ménorrhagie, suite de couche. — Ménorrhagie à l'âge critique 136. — Crème de tartre 322. — Ergot de seigle 355. — Fer. Ménorrhagie avec chlorose 17 et suiv. — Ipécacuanha 289. — Tar-

trate neutre de potasse 322. — Tartrate de potasse et de soude 322.

Menstruation (troubles de la).

Aloès. Menstruation retardée, pas assez abondante 306.— Ammoniaque. Menstruation difficile et douloureuse 170. — Bismuth. Troubles de la menstruation avec palpitations de cœur et douleurs de tête 717. — Borax. La menstruation est favorisée 160. — Kino. Menstrues immodérées 59. — Sang-dragon 59.

Métastases de la blennorrhagie aiguë. Traitement des accidents.

Copahu 662.

Métastase goutteuse et localisation des principes goutteux sur le cerveau, sur les centres nerveux splanchniques et sur le cœur.

Ethers 499.

Météorisme. *Voir* tympanite.

Ammoniaque. Météorisme par l'acide carbonique 169. — Camomille 582. — Camphre 493. — Lavande 574. — Matricaire 582. — Menthe. Météorismes nerveux chez les chlorotiques et les femmes vaporeuses 573. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Métrite.

Arsenic. Métrite chronique 137. — Calorique (incubation) 611. — Camphre. Métrite puerpérale 489. — Ergot de seigle. Métrite commençante 358. — Ipécacuanha. Métrite subaiguë 288. — Noyer (feuilles). Métrite chronique 62.

Métro-péritonite.

Antimoine. Métro-péritonite puerpérale 711.

Métrorrhagie. *Voir* ménorrhagie.

Ergot de seigle. Métrorrhagie puerpérale. — Métrorrhagie non puerpérale 354. — Kino. Menstrues immodérées 59. — Monésia 59. — Opium. Métrorrhagie suivant l'avortement ou les couches 405. — Paullinia 60. — Sang-dragon 59.

Migraine. *Voir* céphalalgies, céphalées et hémicranie.

Ammoniaque 168, 169. — Assa fœtida. Migraine accompagnant l'hystérie 470. — Belladone. Migraine non liée à une syphilis, ni à une lésion encéphalique 416. — Ethers 500. — Jusquiame 431. — Lavande 574. — Menthe. Migraines légères avec chlorose 573. — Romarin 574. — Serpolet 574. — Soude. Migraine périodique 158. — Stœchas 574. Thym 574. — Valériane. Migraine accompagnant l'hystérie 467, 468.

Môle distendant la matrice.

Ergot de seigle 359.

Mollesse des gencives.

Sauge 578. — Teucrium marum 577. — Teucrium scordium 577.

Morpions. *Voir* animaux parasites.

Tabac 429.

Morsures.

Basilic. Morsures d'animaux enragés, venimeux 572. — Cataire 572.—Chlore. Morsure des serpents 174. — Mélisse. *Voir* basilic ci-dessus 570. — Mélisse bâtarde 572 — Vanille 584.

Morve.

Brôme. Morve chez le cheval 123.— Camphre. Morve du cheval, préservatif 496. — Iode. Morve chez le cheval 124.

Muguet. *Voir* phlegmasie de la muqueuse buccale et stomatite.

Acide chlorhydrique 177. — Borax 160.

Nævi materni.

Cachou 55. — Chlorure de zinc 186. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Paullinia 60. — Ratanhia 53. — Tan 58. — Tannin 52. — Tormentille 63.

Narcotisme spontané.

Café 596.

Nausées.

Aneth 567. — Angélique. Anis. Nausées avec crachottements, cardialgies, vomiturition 566, 567. — Badiane 568. — Carvi 567. — Cerfeuil 567. — Coriandre 567. — Cumin 567. — Fenouil 567. — Persil 567.

Nécroses.

Mercure. — Nécroses syphilitiques 107.

Néphrite. *Voir* albuminurie.

Camphre 489. — Térébenthine 636.

Névralgies.

Acide cyanhydrique. Névralgies superficielles de la face 447. — Acide sulfureux. Névralgies sciatiques 674. — Acupuncture. Névralgies faciales 373. — Acupuncture. Névralgies récentes 372. — Aimant. Névralgies 377, 379. — Névralgies utérines 379. — Amandes amères. Succédanées de l'acide cyanhydrique 458. — Arsenic. Névralgie périodique 134. — Basilic. Névralgies vagues et peu intenses. — Névralgies des membres. — Des organes des sens 572. — Belladone. Névralgies 415. — Névralgies faciales.—Occupant le cuir chevelu. — Susorbitaires. — Temporales 615. — Bryone 310. — Calorique (incubation) 607, 608. — Camphre. Névralgies chroniques 494. — Névralgies de la face 492. — Cataire 572. — Chlore. Névralgie de la face 175. — Coloquinte 309. — Cyanure de potassium. Névralgie de la face 453. — Cyanure de zinc. Névralgies superficielles de la face 455. — Datura. Névralgies 424, 426. — Névralgies du cou. —Du cuir chevelu et de la face 426. — Névralgies profondes (peu soulagées) 426. — Electricité 366. — Electro-puncture 374. — Fer. Névralgies dépendant de la chlorose ou l'accompagnant 14. — Froid 693. — Galvanisme 371. — Jusquiame 432. —Laurier-cerise 460. — Mélisse. *Voir* les cas indiqués au mot Basilic ci-dessus 510, *ibid.* — Mélisse bâtarde 572. — Mercure. Névralgies sous la dépendance du virus syphilitique 109. — Morelle. 435. — Opium. Névralgies. — Névralgie faciale 401. — Névralgies intermittentes de l'estomac 403. — Plomb. Névralgies 71. — Névralgie faciale 70. — Quinquina. Névralgies causées par le miasme producteur de la fièvre 532. — Névralgies du cou. —De la face 532. — Térébenthine — Névralgies 632, 637. — Névralgies brachiales 638. — Sciatiques 638, 647. Hépatiques 642. — Névralgie même avec paralysie 638. — Vanille 584.

Névroses.

Camphre. Névroses quelconques 492. — Ellébore noir 311. — Laitue vireuse. Névroses diverses 437. — Mercure. Névroses sous la dépendance de la syphilis 109. — Oxyde de zinc 502. — Plomb. Névroses du cœur 71.

Nymphomanie.

Ammoniaque 170. — Ciguë (grande) 444. — Plomb 71.

Obésité.

Basilic. Obésité des vieillards avec apathie 574. — Café 596. — Cataire 572. — Mélisse 570. — Mé-

lisse bâtarde 572. — Vanille 584. *Voir* la Médication astringente.

Obscurcissement de la vue.

Assa fœtida. *Voir* les cas indiqués au mot Valériane plus bas 470. — Basilic. Obnubilations passagères 572. — Cataire 572. — Mélisse. Obnubilations passagères 570. — Mélisse bâtarde 572. — Valériane. Obscurcissement de la vue chez les vieillards, les hommes de cabinet et certains ouvriers 468. — Vanille 584.

Obstructions.

Bryone 310. — Elatérium 310. — Galbanum. Obstructions viscérales 473. — Gomme ammoniaque. Obstructions viscérales 472. — Laitue vireuse. Obstructions viscérales avec ou sans hydropisie 437. — Opoponax 473. — Sagapénum 473.

Odontalgie. *Voir* maux de dents.

Belladone 417. — Camphre 492, 496. Jusquiame 432. — Opium 402. — Tabac 428.

OEdème *Voir* anasarque.

Cachou. OEdèmes chroniques 55. — Calorique (incubation) 610. — Genièvre. OEdèmes partiels 650. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Paullinia 60. Plomb. OEdème de la luette 71. — Ratanhia. OEdèmes chroniques 53. — Tan 57.

Ongle incarné.

Potasse 155.

Onyxis. *Voir* ongle incarné.

Opération de la cataracte.

Belladone pour faciliter l'opération de la cataracte 418, 419 et 420. — Jusquiame. Même usage que la belladone 432.

Ophthalmie. *Voir* maladies des yeux.

Aimant. Ophthalmie intermittente 377. — Alun. Ophthalmie légère 74. — Ammoniaque. Ophthalmie aiguë. — Chronique 167. — Ammoniure de cuivre. Ophthalmie chronique 188. — Bismuth. Ophthalmie catarrhale sub-aiguë. — Chronique 718. — Bleuet employé en collyre 541. — Brôme. Ophthalmie égyptienne 128. — Cachou. Ophthalmie catarrhale 55. — Camphre 494. — Ophthalmie blennorrhagique. — Chlorures alcalins. Ophthalmie épidémique, scrofuleuse 178. — Colchique 313. — Copahu 662. — Deutoacétate de cuivre. Ophthalmie chronique 189. — Froid. Ophthalmies intenses 695. — Galbanum. Ophthalmies scrofuleuses atoniques 474. — Huile de papier. Ophthalmie catarrhale légère 66. — Hydrochlorate de cuivre. Ophthalmie chronique 189. — Iode. Ophthalmie égyptienne 123. — Jusquiame 431. — Kino 59. — Laitue commune. Ophthalmie catarrhale pure 437. — Nitrate d'argent. Ophthalmie blennorrhagique. Ophthalmie purulente 182. — Nitrate de cuivre 189. — Noix de galle 56. — Or. Ophthalmie scrofuleuse 144. — Oxyde de zinc. Ophthalmie chronique 186. — Plomb. Ophthalmie catarrhale, scrofuleuse 71. — Sous-acétate de cuivre 189. — Sulfate de cuivre. — Sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Tabac. Ophthalmies chroniques 429. — Tan 57. — Tannin. Ophthalmie catarrhale 52.

Orchite. *Voir* phlegmasie du testicule.

Calorique (incubation) 611. — Copahu. Orchite blennorrhagique 662.

Orgasme musculaire.

Assa fœtida. Orgasme musculaire hystérique 470. — Valériane. Mêmes circonstances 467.

Orthopnée. *Voir* dyspnée.

Aimant. Orthopnée 378. — Intermittente 378.

Otalgie. *Voir* maux d'oreilles.

Baume de la Mecque 653. — du Pérou 653. — de Tolu 658. — Belladone 417. — Copahu 662. — Jusquiame 431. — Opium 402.

Otorrhée.

Baume de la Mecque 653. — du Pérou 653. — de Tolu. Otorrhée purulente, consécutive aux fièvres éruptives 658. — Benjoin. Même cas que le baume de Tolu 658. — Créosote 64. — Goudron 649. — Jusquiame 432. — Mercure 112. — Plomb 71. — Sapin (bourgeons) 649. — Térébenthine 632.

Ozène. *Voir* maladies des fosses nasales et punaisie.

Chlore 175. — Plomb 71.

Palpitations.

Acide cyanhydrique 447. — Aimant 378. — Amandes amères 458. — Assa fœtida. Palpitations des chlorotiques 471. — Palpitations à l'âge critique 470. — Cyanure de zinc 455. — Ethers. Palpitations nerveuses chez les hommes 499. — Galbanum 473. — Laurier-cerise 460. — Lavande 574. — Menthe. Palpitations de cœur accompagnant une chlorose 573. — Opoponax 473. — Romarin 574. — Sagapénum 473. — Serpolet 574. — Stœchas 574. — Thym 574.

Pamoisons.

Ethers 499.

Panaris.

Mercure 170. — Opium. Panaris commençant 400.

Paracousie. *Voir* bourdonnements d'oreilles.

Electricité 367. — Electro-puncture 374.

Paralysie.

Aimant. Paralysie hystérique 377. — Ammoniaque ? 168. — Assa fœtida. Paralysie circonscrite, suite d'hystérie 470. — Bains sulfureux. Paralysie saturnine 677. — Brôme. Paralysies diverses 128. — Electricité. Paralysie 363, 365. — Paralysie de la sensibilité 366. — Perte d'action du col de la matrice dans l'accouchement. — Perte d'action du rectum. — Des sphincters. — De la vessie 366. — Perte des forces musculaires 365. — Perte de la volonté pour effectuer le mouvement 365. — Electro-puncture 374. — Emendation expulsive paralysie de l'estomac. — Des intestins 385. — Fève de Saint-Ignace. *Voir* noix vomique 349. — Flagellation. Paralysie de la vessie 382. — Gomme-gutte 318. — Iode. Paralysies diverses 123. — Massage. Paralysie des membres 381. — Paralysie en voie de guérison 380. — Noix vomique. Paralysies 347. — Paralysies diverses sous l'influence du plomb 347. — Paralysies locales 347. — Paralysie de l'estomac et des intestins 385. — Paralysie de l'œsophage 385. — Ortie 205. — Rhus radicans, rhus toxicodendron. Paralysies 351. — Paralysie des membres inférieurs succédant à une commotion de la moelle sans destruction de tissu 351. — Strychnine 345, 349. — Tabac. Paralysie des membres inférieurs. — Du sphincter de la vessie 428. — Valériane. Paralysie circonscrite, suite d'hystérie 467. — *Voir* la Médication excitatrice 382.

Paraphimosis.

Belladone 421. — Jusquiame 432.

Paraplégie.

Acide sulfureux 668. — Aloès 306. — Électricité 365. — Électro-puncture 374. — Ergot de seigle 359. — Fève de Saint-Ignace. *Voir* noix vomique

plus bas 349. — Flagellation. Paraplégies anciennes et incomplètes 382. — Huile de morue. 127. — Mercure. Paraplégies à dépendance syphilitique 109. — Noix vomique. Paraplégies symptomatiques d'une commotion de la moelle 347. — d'une inflammation de la moelle 347. — Paraplégie suivant le mal de Pott 347. — Strychnine 345, 349.

Paresse de l'estomac.

Acide carbonique. Paresse de l'estomac par suite de travaux de cabinet, du repos forcé 730. — Antimoine 715. — Brou de noix. Paresse de digestion sans inflammation chronique 61. — Eau gazeuse dans les mêmes circonstances que l'acide carbonique 730.

Parties relâchées.

Anneau inguinal dans la hernie étranglée, par exemple, etc., etc. — Cachou 55. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Paullinia 60. — Ratanhia 53. — Tan 57. — Tormentille 63.

Péricardites.

Opium. Péricardite aiguë rhumatismale 403.

Périostose.

Mercure. Périostoses non syphilitiques 107

Péripneumonie. *Voir* pneumonie.

Acide cyanhydrique 447. — Amandes amères 458. — Cyanure de zinc 455. — Digitale 699. — Laurier cerise 460. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Péritonite.

Calorique (Incubation) 611. — Froid. Péritonites traumatiques 693. — Ipécacuanha 288. — Mercure. Péritonite puerpérale 93, 101. — Péritonite chronique 105. — Opium. Péritonite aiguë 403. — Térébenthine. Péritonite puerpérale 642 et suiv. *Voir* le Médication évacuante.

Pertes utérines. *Voir* hémorrhagies.

Ergot de seigle 353.

Peste.

Ambre gris 501. — Camphre (préservatif) 496. — (curatif) 491. — Chardon bénit ? 541. — Chlore 173. — Mercure 108. — Musc 477. — Opium 404. Tabac (préservatif?) 431.

Phlébite.

Antimoine 711. — Calorique (Incubation) 611. — Ipécacuanha. Phlébite générale 288. — Mercure. Phlébites traumatiques, suites de saignées 107.

Phlegmasies aiguës.

Camphre 489. — Digitale 699.

Phlegmasie des amygdales et du voile du palais.

Chaux 162.

Phlegmasies ataxiques.

Ambre gris 501. — Musc 480.

Phlegmasies des bronches liées le plus souvent à un état d'atonie de la peau.

Massage 380.

Phlegmasie de la conjonctive.

Nitrate d'argent 182.

Phlegmasies dartreuses du conduit auditif externe.

Mercure 112.

Phlegmasies douloureuses des articulations, de la peau, du sein.

Jusquiame 432. — Morelle 435.

Phlegmasies où les émissions sanguines ont été exagérées.

Assa fœtida 470. — Valériane 467.

Phlegmasies de l'estomac liées le plus souvent à un état d'atonie de la peau.

Massage 380.

Phlegmasie gastro-intestinale avec suppression des lochies.

Ipécacuanha 288.

Phlegmasies des intestins, liées le plus souvent à un état d'atonie de la peau, massage 380.

Phlegmasie de l'iris, suite de la cataracte. *Voir* iritis.

Jusquiame 432. — Morelle 435.

Phlegmasies du larynx. *Voir* laryngite.

Baume de la Mecque. — du Pérou. Phlegmasies anciennes du larynx 653. — Baume de Tolu. Dans les mêmes cas 653, 656 et 657. — Benjoin. Phlegmasies du larynx 656. — Mercure. Inflammation chronique de la muqueuse laryngée 113, 94.

Phlegmasie chronique de la matrice.

Eau de mer (bains) 735.

Phlegmasies de mauvaise nature.

Camphre 492.

Phlegmasie des membranes muqueuses.

Bains sulfureux. Phlegmasie superficielle 676. — Brôme. Phlegmasie chronique 128. — Iode. — 123 — Nitrate d'argent 182.

Phlegmasie de la membrane muqueuse buccale et pharyngienne. *Voir* muguet et stomatite.

Alun. Phlegmasie de la membrane muqueuse buccale 74. — Cachou 55. — Kino 59. — Nitrate d'argent 182. — Noix de galle 56. — Tan 57. — Tannin. Phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse buccale et pharyngienne 51. — Tormentille 63.

Phlegmasies chroniques de la muqueuse gastrique.

Baume de la Mecque 653. — du Pérou 653. — de Tolu 653 et 657.

Phlegmasies de l'œil. *Voir* ophthalmie.

Jusquiame 432. — Morelle 435.

Phlegmasie après une saignée.

Camphre 489.

Phlegmasie du testicule. *Voir* orchite.

Belladone 417. — Jusquiame 431.

Phlegmasies traumatiques.

Froid 693.

Phlegmasie du col utérin.

Nitrate d'argent 182.

Phlegmasie du vagin.

Calorique (Incubation) 611. — Opium. Inflammation du vagin sans caractère syphilitique 404.

Phlegmasie de la vessie. *Voir* cystite.

Nitrate d'argent 182.

Phlegmasie aiguë de la vulve.

Alun 75. — Calorique (Incubation), 611.

Phlegmon. *Voir* abcès.

Antimoine. Phlegmon des amygdales 711. — Calorique (incubation). Phlegmons superficiels 611. — Phlegmons profonds des membres seulement 611. — Phlegmons des mamelles 611. — Opium. Phlegmons commençants 400.

Phlegmorrhagie pulmonaire. *Voir* bronchorrhée et pituite.

Opium 405.

Photophobie.

Belladone 419. — Jusquiame 431.

Phthisie pulmonaire. *Voir* maladies du poumon.

Acide cyanhydrique 447, 460. — Acide hydrosulfurique 675. — Aconit 440. — Amandes amères 458. — Arsenic 135. — Balsamiques 653, 655 et 657. — Brôme 128. — Cachou 55. — Camphre 495. — Chlore 175 et suiv. — Ciguë aquatique 444. — Ciguë (grande) 443, 444. — Créosote 65. — Cyanure de zinc 455. — Datura 425. — Douce-amère 434. — Eaux minérales sulfureuses. Phthisie commençante, confirmée 677, 678. — Goudron 648. — Hyssope 574, 575. — Iode? 124. — Jusquiame 431. — Laurier-cerise 460. — Lichen d'Islande 544. — Lierre terrestre. Phthisie 474, 575. Phthisie hémoptoïque 576. — Marrube 574, 575 et 576. — Opium 402. — Or 144. — Plomb 71. — Sapin (bourgeons) 650. — Soufre 674. — Sulfate de cuivre 189. — Sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfure de chaux? 675. — Sulfure de potassium 675. — Sulfure de sodium 677. — Térébenthine 632. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Phthisie laryngée.

Huile de papier 66.

Piqûre des insectes venimeux.

Chlore 174.

Pituite. *Voir* bronchorrhée et phlegmorrhagie pulmonaire.

Camphre 495.

Plaies.

Ammoniaque. Plaies à aviver 167. — Antimoine 716. — Baume de la Mecque 653. — Baume du Pérou 653. — Baume de Tolu 653. — Calorique (incubation) 607, 608. — Chaux. Plaies carcinomateuses 161. — Froid. Plaies de tête, plaies par arrachement 695. — Nitrate d'argent. Plaies présentant à leur surface une membrane trop vasculaire 182. — Oxyde de zinc 503. — Plomb. Plaies suppurantes 69. — Styrax liquide ; cicatrise les plaies 658. — Styrax solide; cicatrise les plaies 659. — Genièvre. Plaies dont les cicatrisations sont difficiles à s'achever 650. — Plaies atoniques 650.

Pleurésie.

Antimoine 708 et 711. — Calorique (incubation) 611. — Camphre 489. — Opium. Pleurésie aiguë 402. Tartre stibié 294. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Pleurodynie.

Acupuncture 373. — Camphre 489. — Electro-puncture 374. — Poix de Bourgogne 651. — Térébenthine 632.

Pleuropneumonie.

Ambre gris 501. — Musc 477. — Polygala. Pleuropneumonie aiguë 290.

Pneumonie. *Voir* péripneumonie.

Ambre gris 501. — Antimoine 708, 709 et 716. — Assa fœtida. Pneumonie par suite d'émissions sanguines exagérées 470. — Camphre 489. — Ipécacuanha. Pneumonie subaiguë 288. — Mercure 107. — Musc. Pneumonies dites ataxiques, malignes 477. — Pneumonie avec délire, comme maniaque 479. — Opium. Pneumonie aiguë 402. — Tabac 429. — Valériane. Pneumonie par suite d'émissions sanguines exagérées 467. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Points de côté.

Camphre 495. — Térébenthine 632.

Pollutions.

Alun 76. — Ethers. Pollutions nocturnes 499. — Kino. Pertes séminales involontaires 59.

Polydipsie.

Assa fœtida 470. — Valériane 467.

Polype.

Ergot de seigle. Polype avec distension de la matrice 359.

Polysarcie. *Voir* obésité.

Polyurie.

Assa fœtida 470. — Valériane 468.

Pourriture d'hôpital.

Acide chlorhydrique 177. — Camphre 493. — Chlorures alcalins 177, 178. — Kino 59. — Tan 57. — Genièvre 650.

Poux. *Voir* animaux parasites.

Tabac 429.

Procidence de la lutte. *Voir* allongement de la luette.

Gingembre 585.

Proctorrhée.

Cachou 55. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Plomb 71. — Tan 57. — Tannin 51.

Produits membranenx à la suite de l'iritis.

Belladone 419 et suiv. — Jusquiame 431.

Prolapsus de la matrice. *Voir* déplacements de la matrice.

Ambre gris 501. — Musc. Prolapsus de la matrice? 475.

Prostration.

Ammoniaque. Prostration dans une maladie grave 168.

Prurigo. *Voir* prurit.

Acétate de zinc 187. — Douce-amère 434. — Goudron 648. — Oxyde de zinc 503. — Sapin (bourgeons) 649. — Sulfate de cuivre 189. — Sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Sulfate de zinc 186. — Térébenthine. Affections prurigineuses du scrotum et des grandes lèvres 632.

Prurit. *Voir* prurigo.

Alun. Prurit de la vulve 75. Borax. Prurit des parties génitales chez la femme, chez l'homme 160. — Chaux 162. — Chlorures alcalins. Prurit de la vulve 178. — Mercure. Prurit de la vulve 112. — Potasse 156. — Soude. Prurit de la vulve 157. — Sous-carbonate de potasse 156.

Psoriasis.

Cantharides 202. — Douce-amère 434. — Goudron 648. — Sapin (bourgeons) 650.

Ptérygion.

Alun 74. — Potasse 155.

Ptyalisme mercuriel.

Acide chlorhydrique 98, 177. — Alun 75, 99. — Brôme 128. — Iode 123. — Marrube 576. — Opium 405. — Plomb 72. — Soufre 674.

Punaisie. *Voir* ozène et maladies des fosses nasales.

Mercure. Punaisie reconnaissant une cause syphilitique ou non 112.

Pupille artificielle.

Belladone. Pour empêcher les bords de la plaie de l'iris de se rapprocher 418. — Jusquiame 431.

Pustule.

Calorique (incubation). Pustule maligne 611. — Chlorure de zinc. Pustules malignes 186. — Mercure. Pustules syphilitiques 102.

Putréfaction.

Benoîte 542. — Camphre 488. — Chlore. Putréfac-

tion d'une masse quelconque dans l'utérus ou du placenta 175.

Pyrosis.

Magnésie 324. — Sous-carbonate de magnésie 325.

Rachitis. *Voir* maladies des os.

Nitrate de cuivre 189.—Sous-acétate de cuivre 189.

Rage. *Voir* hydrophobie.

Cantharides ? 262. — Chlore 174.

Rétention d'urine.

Camphre 492, 493. — Fève de Saint-Ignace 349. — Noix vomique 348. — Strychnine 345. — Tabac 430.

Rétrécissements.

Nitrate d'argent. Rétrécissements du canal nasal, du conduit auditif externe et interne, et de la partie inférieure du rectum 182. — Potasse. Rétrécissements du rectum 155. — Térébenthine. Rétrécissements considérables de l'urètre 634.

Rhumatalgies. *Voir* douleurs rhumatismales.

Jusquiame 432. — Morelle 435.

Rhumatisme.

Acide sulfureux. Rhumatisme apyrétique 674. — Aconit. Rhumatisme articulaire aigu 438, 439. — Acupuncture. Rhumatisme ancien 372. — apyrétique 373.— inter-articulaire 373. — Aimant 376. 377. — Ammoniaque 380. — Antimoine 715. — Rhumatisme articulaire aigu 711, 716. — Artichaut. Rhumatisme aigu, chronique 542. — Bains sulfureux. Rhumatismes chroniques apyrétiques 676. — Basilic. Rhumatisme articulaire 572. — Belladone. Rhumatisme articulaire aigu 417. — Brôme 128. — Bryone 310. — Calorique (incubation) 607, 608. — Rhumatisme articulaire 611. — Camphre. Rhumatisme aigu, — chronique 489, 493. — Cannelle. Rhumatisme chronique 586. — Casse en bois. Employée comme la cannelle 586. — Cataire 572. — Colchique 313. — Coloquinte 309. — Cyanure de potassium 454.—Datura, rhumatismes 426.—Rhumatisme articulaire aigu, rhumatisme inter-articulaire, rhumatisme articulaire chronique 427.—Douce-amère, rhumatisme chronique 434.—Ecorce de Winter, rhumatisme chronique 586. — Electricité 363.— Electro-puncture 374. — Rhumatismes chroniques avec atrophie des muscles 374. — Galvanisme 371. — Geniévre, rhumatisme musculaire 650. — Huile de morue, rhumatismes chroniques 127. — Iode 123. — Jusquiame 431. — Labiées, rhumatisme chronique 578, 579. — Laurier d'Apollon 586. — Massage, affections rhumatismales 381. — Rhumatisme aigu apyrétique, rhumatisme chronique 380. — Massage par percussion, surtout dans le rhumatisme apyrétique 381. — Mélisse, rhumatisme articulaire 570. — Mélisse bâtarde 572. — Mercure, rhumatisme articulaire aigu 101, 106. — Rhumatisme articulaire chronique 106. — Rhumatisme inter-articulaire chronique 107. — Moutarde, rhumatismes chroniques 191. — Opium, rhumatisme articulaire général sans fièvre ni tuméfaction des jointures 402. — Rhumatisme local apyrétique 401. — Rhumatisme de la vessie 404. — Pensée sauvage, rhumatisme chronique 292. — Platine, rhumatismes chroniques 149. — Soufre. Rhumatisme chronique 674. — Sulfate de quinine 402.— Rhumatisme articulaire aigu. — Tabac 428. — Térébenthine, rhumatismes musculaires 632, 650. — Vanille 584. — Violette 291. — *Voir* la Médication antiphlogistique 275. — et la Médication évacuante 342

Rhume. *Voir* bronchite et catarrhe pulmonaire.

Camphre 495.

Roideurs articulaires avec ou sans gonflement.

Labiées 579.

Rougeole.

Opium 402. — Processionnaire 204. — Thériaque, l'éruption s'affaissant et des désordres graves se présentant 406. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Saignements des gencives.

Sauge 578. — Teucrium marum, teucrium scordium 577.

Satyriasis.

Ciguë (grande) 444.

Scarlatine.

Ammoniaque, scarlatine maligne 168. — Belladone, comme moyen prophylactique 421. — Jusquiame 431. — Processionnaire 204. —*Voir* la Médication antiphlogistique.

Sciatique. *Voir* névralgies.

Acide sulfureux 674. — Acupuncture 373. — Basilic 572.— Belladone 416. — Camphre 490.— Cataire. 572. — Cyanure de potassium 454. — Datura. Sciatique chronique 427. — Sciatique grave 426. Electro-puncture, sciatique invétérée 374.—Huile de morue, sciatique double, simple 127. — Jusquiame 421. — Mélisse 570. — Mélisse bâtarde 572. — Poix de Bourgogne 651. — Quinquina 532. — Térébenthine 638, 650.

Scorbut.

Chou rouge 593. — Cochléaria 592. — Cresson alénois, cresson de fontaine 592. — Marrube 576. — Passerage 593. — Raifort sauvage 592. — Sapin (bourgeons) 650. — Velar ou erysimum 592. — *Voir* la Médication astringente.

Scrofules.

Acide sulfureux 674. — Bains sulfureux, scrofule externe 676.— Baryte 163. — Brôme 128. — Centaurée (petite) 541. — Ciguë (grande) 443. — Colombo 536. — Douce-amère 434. — Eau de mer (bains) 736. — Electricité 364. — Electro-puncture 374. — Fer ? 21. — Fumeterre 539. — Gentiane 540. — Houblon 539. — Huile de morue, maladies scrofuleuses du système osseux 127. — Iode 119, 124. — Nitrate de cuivre 189. — Or ? — 144.— Quassia-amara 537.—Quassia-simaruba 537. — Soufre 674.— Sous-acétate de cuivre 189. — Sulfure de chaux 675. — Trèfle d'eau 539.

Sécrétion du lait augmentée.

Aneth 567. — Angélique 567. — Anis 566. — Cerfeuil, fenouil, persil 567. — Thé 598.

Sécrétion de lait diminuée.

Canne de Provence employée pour faire passer le lait des femmes en couches 620. — Menthe 573. — Menthe pouliot 574. — Phosphate de soude 326. — Sulfate de magnésie, sulfate de potasse, sulfate de soude 326.

Sens éteints.

Flagellation 382.

Sensibilité.

Assa fœtida. Sensibilité suite d'hystérie 470. — Valériane, même cas 467.

Sevrage.

Bryone employée à l'époque du sevrage pour tarir la sécrétion du lait 310.

Solutions de continuité

Térébenthine 650

Somnolence.

Café, somnolence chez les vieillards avec engourdissement et voracité 596.

Spasmes.

Acide hydrosulfurique 675. — Ambre gris 501. — Chlorure de zinc 186. — Cyanure de zinc 455. — Fer, spasmes compliquant un commencement de chlorose 14. — Froid, spasmes 694. — Spasmes hystériques 694. — Laitue 436, 437. — Musc 480. — Oranger 562. — Oxyde de zinc, spasmes des enfants, des femmes en couches 186. — Pétrole 501. — Succin 501. — Sulfate de zinc 186. — Tabac, spasme de l'urètre 430. — *Voir* la Médication évacuante.

Spermatorrhée. *Voyez* Pollutions.

Squirrhe. *Voir* cancer.

Acyde cyanhydrique, squirrhe de l'estomac 447. — Amandes amères, même cas que ci-dessus 458. — Antimoine 715. — Brôme, tumeurs squirrheuses 128. — Cyanure de zinc, squirrhe de l'estomac 455. — Laurier-cerise 460. — Or, squirrhe de la matrice 144.

Staphylôme.

Alun 74.

Stérilité.

Eau de mer (bains) 735. — Fer 21.

Stomatite. *Voir* affections couenneuses des muqueuses, muguet et phlegmasie de la muqueuse buccale.

Alun, stomatite pultacée 75. — Plomb, stomatite aphtheuse 71.

Strangurie. *Voir* rétention d'urine.

Camphre 494, 495.

Stupeur.

Café 596.

Sueurs.

Alun, sueurs trop abondantes 76, — Ammoniaque, sueurs des pieds supprimée 170. — Cachou, sueurs hectiques 55. — Kino 59. — Noix de galle 56. — Plomb, sueurs hectiques 71. — Sauge, sueurs immodérées et débilitantes dans les convalescences des fièvres, à la suite des maladies aiguës graves 578. — Tan 57. — Tannin, sueurs hectiques 51. — Teucrium marum, teucrium scordium 577.

Suffocation.

Aimant, suffocation hystérique 376.

Suppuration.

Calorique (incubation). Suppuration sanieuse 608. — Camphre, suppurations interminables, suites de caries, de fièvres putrides, de fièvres hectiques, de résorption, symptomatiques, de scarlatine, de variole 492. — Térébenthine, suppurations anciennes 632. — Suppurations trop abondantes 650.

Surdité.

Asarum 293. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu, surdités passagères 658. — Électricité 367. — Electro-puncture 374. — Mercure, surdité sous la dépendance de la syphilis 110.

Surfaces amputées et affectées de pourriture d'hôpital.

Térébenthine 650.

Symptômes nerveux compliquant une maladie quelconque.

Ethers 499.

Syncope.

Ammoniaque 168. — Assa fœtida, syncopes hystériques 470. — Ethers, syncopes 499. — Syncopes menaçantes 499. — Galbanum 473. — Opoponax *ibid.* — Sagapenum *ibid.*

Syphilides cutanées.

Aconit 439. — Antimoine

Syphilis.

Acyde cyanhydrique 447. — Aconit, syphilis constitutionnelle 438. — Amandes amères 458. — Ammoniaque, syphilis constitutionnelle 168. — Antimoine, syphilis constitutionnelle 715. — Assa fœtida 471. — Brôme 129. — Brou de noix, syphilis constitutionnelle 61, 62. — Camphre 492. — Chlore 174. — Coloquinte, syphilis constitutionnelle 309. — Cyanure de mercure 455. — Cyanure de zinc 455. — Douce-amère, syphilis constitutionnelle 434. — Galbanum 473. — Iode, syphilis constitutionnelle 121. — Laurier-cerise 460 — Mercure, syphilis, les accidents primitifs n'ayant pas cédé aux émollients 102. — Mercure, syphilis constitutionnelle 102. — Opoponax 473 — Or, syphilis constitutionnelle primitive 143. — Pensée sauvage, vérole constitutionnelle 292. — Platine, syphilis constitutionnelle, primitive 150. — Sagapénum 473. — Violette 291.

Tænia.

Ethers 499. — Fougère mâle 723. — Gomme-gutte 318. — Grenadier 722. — Térébenthine 639.

Taies.

Alun, taies succédant à la variole, persistant après la cicatrisation des ulcères de la cornée 74. — Potasse, taies de la cornée 156. — Sous-carbonate de potasse 156.

Teigne.

Acide chlorhydrique, teigne opiniâtre 177. — Ammoniaque 167. — Chaux 161, 162. — Ciguë (grande) 443. — Goudron, teigne granulée 648. — Iode 123. — Mercure 111. — Or 144. — Potasse (spécifique des frères Mahou) 156, 160. — Sapin (bourgeons) 649. — Sous-carbonate de potasse 156. — Suie, teignes diverses, teigne fauve 65. — Tabac 429.

Tétanos.

Acide cyanhydrique 447. — Amandes amères 458. — Ambre gris 501. — Ammoniaque 168. — Calorique (incubation) 611. — Cyanure de zinc 455. — Datura 424. — Jusquiame 431. — Laurier-cerise 460. — Mercure, tétanos spontané, traumatique 110. — Musc 480. — Opium, nouveau mode de traitement 400. Potasse 156. — Sous-carbonate de potasse 156. — Tabac 428. — Térébenthine ? 646, 650.

Tics.

Aimant, tics douloureux 377, 379. — Ammoniaque, tics douloureux 167. — Datura, tics douloureux 426. — Jusquiame 431. — Oranger, tics douloureux 502. — Genièvre, tics douloureux de la face 650.

Tintouin. *Voir* bourdonnements d'oreilles et paracousie.

Electricité 367. — Electro-puncture 374.

Tophus arthritiques.

Aconit 438.

Toux.

Acide cyanhydrique 447. — Amandes amères 458. — Assa fœtida 470. — Toux férine des femmes nerveuses 471. — Camphre 495. — Cyanure de zinc 455. — Datura, toux accompagnant un catarrhe, toux phthisique, toux accompagnant une maladie du cœur 425. — Toux nerveuse accompagnant les lésions organiques du larynx et des poumons

426. — Éthers, toux nerveuse 499. — Galbanum 473. — Hyssope, toux de la pneumonie 575. — Jusquiame, toux nerveuse 432. — Laitue commune 436. — Laurier-cerise, toux nerveuse 461. — Lichen d'Islande, toux fatigante accompagnant certaines affections de l'estomac 544. — Lierre terrestre, toux de la pneumonie 575. — Marrube *ibid.* Menthe pouliot, toux convulsive 574. Opium, toux opiniâtre tenant soit à l'inflammation de la muqueuse du larynx, soit à des chatouillements du larynx 402. — Opoponax 473. — Oranger, toux convulsive 502. — Oxyde de zinc *ibid.* — Sagapénum 473. — Tabac, toux féline 429. — Térébenthine 632.

Trajets fistuleux. *Voir* fistules.

Abcès 307. — Goudron, conduits fistuleux entretenus par des caries, des clapiers purulents, des nécroses, des ulcères scrofuleux 648. — Nitrate d'argent 182.—Sapin (bourgeons). *Voir* Goudron ci-dessus 650.

Tremblements.

Basilic, tremblement des mains, de la tête 572. — Cataire 572. — Lavande 574. — Mélisse, tremblements des mains, de la tête 570.—Mélisse bâtarde 572. — Menthe, tremblements nerveux chez les chlorotiques 573. — Opium, tremblements avec troubles nerveux accompagnant une opération ou dépendant de l'abus de l'alcool 399. — Oxyde de zinc, tremblement métallique 186. — Romarin 574. — Serpolet *ibid.* — Stœchas *ibid.* — Thym *ibid.* — Vanille 584.

Trichiasis.

Potasse 155.

Troubles de l'innervation des yeux et de leur appareil protecteur.

Galbanum 474.

Troubles nerveux et tremblements accompagnant une opération.

Opium 399.

Tubercules.

Aconit, tubercules syphilitiques 439.

Tuméfaction. *Voir* gonflement.

Alun, tuméfaction chronique des amygdales 74. — Térébenthine, tuméfaction de la rate 632.

Tumeurs.

Aconit, tumeurs cancéreuses 439. — Ammoniaque, tumeurs de diverses natures 167. — Assa fœtida, tumeurs indolentes 471. — Baryte, tumeurs blanches 163. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu, tumeurs glanduleuses 653. — Belladone 414. — Brôme, tumeurs squirrheuses 128. — Calorique (incubation) 607, 608. — Cerfeuil, tumeurs hémorrhoïdales douloureuses 567. — Chaux, tumeurs superficielles 161. — Ciguë (grande), tumeurs 442. — Tumeurs diverses à caractère squirrheux 442. — Tumeurs des mamelles 442. — Tumeurs scrofuleuses 443. — Tumeurs des testicules 442. — Galbanum 473. — Iode, tumeurs squirrheuses 120. — Jusquiame 431. — Labiées, tumeurs blanches, tumeurs scrofuleuses 578,579. — Mercure, tumeurs diverses 109. — Tumeurs osseuses à cause peu claire 107. — Opoponax 473.—Or, tumeurs blanches 144.—Plomb, tumeurs chroniques 70, 72. — Potasse, tumeurs cancéreuses peu profondes, tumeurs érectiles (nœvi materni) 155. —Sagapénum 473. — Térébenthine 650. — *Voir* la Médication évacuante 341.

Tympanite. *Voir* météorisme.

Camomille 582. — Matricaire 582. — Tabac 430.

Typhus.

Ambre gris 501. — Antimoine, typhus grave 715. — Assa fœtida, typhus irrégulier 471. — Camphre, typhus nosocomiaux 491. — Typhus des vaisseaux 491. — Chlore 175. — Galbanum 473. — Mercure 108. — Musc 476. — Opoponax 473. — Sagapenum *ibid.*

Ulcérations.

Aconit, ulcérations vénériennes de la peau 439. — Arsenic, ulcérations scrofuleuses 137. — Balsamiques, ulcérations du larynx 656. — Benjoin, ulcérations du larynx 656. — Nitrate d'argent, ulcérations superficielles de la cornée transparente, de la membrane muqueuse buccale, du gland, du prépuce 182. — Or, ulcérations du col de l'utérus, ulcérations dartreuses, herpétiques diverses, scrofuleuses, vénériennes 145. — Oxyde de zinc, ulcérations et taches de la cornée 503. — Plomb, ulcérations blennorrhagiques 71.— Potasse, ulcérations du col utérin 155. — Suie 65.

Ulcères.

Acide azotique, ulcères de la bouche, de la gorge, du nez, de l'utérus 179.—Acide chlorhydrique, ulcères sanieux des gencives, des joues, 177. — Acide sulfurique, vieux ulcères 184. — Aloès, ulcères sordides 307. — Ammoniaque de cuivre, ulcères chroniques, vénériens 188. — Antimoine, ulcères de la peau 716. — Arsenic, ulcères cancéreux 136, 137. — Baume de la Mecque, du Pérou 653. — Baume de Tolu 653. — Bismuth, ulcères sanieux, ulcères causant de vives douleurs 718. — Borax, ulcères sordides de la face interne des joues, ulcères sordides des joues, 160. — Cachou, ulcères atoniques 55. — Calorique (incubation), ulcères avec n'importe quelle complication 607.— 608. — Camphre, ulcères dartreux, ulcères de mauvaise nature 493. — Ulcères réfractaires 492. — Ulcères scorbutiques 493. — Ulcères sordides 492. — Chaux, ulcères atoniques de la peau 162. — Chlore, ulcères 175.—Ulcères de la membrane pituitaire 175. — Chlorures alcalins, ulcères chroniques 178. — Chlorure de zinc, ulcères syphilitiques 186. — Ciguë (grande). Ulcères cacoèthes 442. — Scrofuleux 443. — Créosote, ulcères atoniques et sordides 64. — Deutoacétate de cuivre, ulcères simples, ulcères syphilitiques 189.—Eponge brûlée, ulcères vénériens 152.— Hydrochlorate de cuivre. *Voir* deutoacétate de cuivre 189.—Hyèble, ulcères vieux pour les raviver 319. — Kino 59. — Mercure, ulcères syphilitiques 102. — Monésia, ulcères cutanés 59. — Nitrate de cuivre 189. — Noix de galle 56. — Oxyde de zinc, ulcères 503. — Ulcères chancreux, fétides 186. — Paullinia 60. — Plomb, ulcères se déchirant, s'œdématiant et saignant 71. — Ulcères de mauvais caractères 70. — Ulcères vieux 69. — Ulcères gangréneux 72. — Potasse, ulcères indolents, ulcères de mauvaise nature 155. — Ulcères variqueux 155. — Ratanhia, ulcères atoniques 53. — Sabine, ulcères vieux 628. — Salicine, ulcères de mauvaise nature 535. — Sauge, ulcères atoniques, scrofuleux des joues 578. Saule, ulcères de mauvaise nature 535. — Sous-acétate de cuivre 189. — Suie, ulcères carcinomateux et non carcinomateux de la matrice 65. — Ulcères de mauvais caractère *ibid.* — Sulfate de cuivre, sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Tan 57. — Teucrium marum, teucrium scordium 577.—Tormentille 63.

Varices.

Potasse, varices graves 155.

Variole.

Camphre, variole avec hémorrhagies sous-cutanées

491. — Chlore, variole confluente 175. — Mercure 112. — Nitrate d'argent 182. — Opium 402. — Thériaque, variole confluente 406. — *Voir* la Médication antiphlogistique.

Verrues.

Acide azotique 180. — Acide sulfurique 184. — Chaux 161.

Vers intestinaux.

Absinthe 583, 722. — Acide cyanhydrique 447. — Aloès 307.— amandes amères, 459. — Angusture vraie 722. — Antimoine 722. — Armoise 722. — Arsenic 137, 720. — Assa fœtida 470. — Aurone 722. — Brou de noix 61. — Bryone 310. — Cachou 55. — Centaurée (petite) 541. — Colombo 722. — Coloquinte 309. — Cyanure de zinc 455. Etain 721. — Fève de Saint-Ignace 349. — Fougère mâle 723. — Gentiane 722. — Gomme-gutte 318. — Grenadier 722. — Kino 59. — Laurier-cerise 460. — Mercure 113, .—Mousse de Corse 722. — Nitrate d'argent 181. — Noix de galle 56. — Noix vomique 349. — Pétrole 501. — Quassia-amara 722. — Quinquina 722. — Rhubarbe 317. — Salicine 535. — Santaline 722.— Saule 535.— Semen contra 722. — Soufre 674. — Strychnine 345, 349. — Suie 65, 723. — Tabac 430. — Tan 57. — Tanaisie 722.— Tannin 51.— Térébenthine 639. — Valériane 466, 468.

Vertiges.

Aneth 567. — Angélique, anis 566. — Assa fœtida, vertiges à l'âge critique 470. — Badiane 568. — Basilic, vertiges chez les femmes et chez les hommes s'occupant de travaux intellectuels 572. — Carvi 567. — Cataire 572.— Cerfeuil 567. — Coriandre 567. — Cumin 567. — Fenouil 567. — Mélisse, cas indiqué au mot basilic ci-dessus 570. Mélisse bâtarde 572. — Persil 567. — Vanille 584.

Vésicatoires.

Traitement des complications du vésicatoire 200, 201.

Vomissements.

Acide carbonique, vomissements sous la dépendance d'une perturbation du système nerveux 730. —Vomissements des femmes enceintes, des femmes hystériques 730. — Acupuncture, vomissements sans fièvre ni état inflammatoire de l'estomac 373. — Alun, vomissements glaireux 75. — Aneth 567. Angélique, anis 566, 567. — Badiane 568. — Bicarbonate de potasse 154. — Bismuth, vomissements des enfants liés à leur dentition, à leurs indigestions, au muguet 718. — Vomissements chroniques, non fébriles, succédant à une gastrite aiguë, à une indigestion 718. — Vomissements spasmodiques chez les femmes nerveuses 718. — Carvi 567 — Centaurée (petite) 541. — Cerfeuil 567. — Colombo, vomissements habituels 536.— Coriandre 567. — Cumin 567. — Eau gazeuse employée dans les mêmes cas que l'acide carbonique cité plus haut 730. — Electro-puncture 374. — Ethers, vomissements convulsifs 499. — Fenouil 567. — Froid, vomissements incoercibles 694. — Lavande 574. — Menthe, vomissements nerveux 573. — Opium 406. — Or 145. — Persil 367. — Plomb, vomissements muqueux 70. — Potasse 155. — Romarin 574. — Serpolet 574. Soude 158. — Sous-carbonate de potasse 155. — Stœchas 574. — Thym 574. — Yeux d'écrevisse, vomissements chez les enfants 162.

Zona.

Nitrate d'argent 182.

TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

Absinthe 582, 720, et 722.

Aménorrhée 582. — Cachexies, suites de fièvres intermittentes prolongées 583. — Chlorose 583. — Diurèse favorisée 583. — Fièvres intermittentes 583. — Lésions organiques, suites de fièvres intermittentes prolongées 583. — Vers intestinaux 583, 722.

Acacia 58.

Astringent.

Acétate d'ammoniaque 170.

Voir ammoniaque.

Acétate neutre de plomb 67, 70.

Voir Plomb.

Acétate de potasse 623.

Diurétique. Comme diurétique ce médicament est exempt des inconvénients du nitrate de potasse 623. — Hydropisie 623. — Modes d'administration. Doses 623.

Acétate de zinc 187.

Mêmes propriétés que le sulfate de zinc à l'extérieur. — Affections cutanées 187.

Aché 169.

Diurétique. Fait partie du sirop des cinq racines apéritives 626.

Acide acétique étendu (vinaigre) 77.

Hémorrhagies 77.

Acides antimonieux et antimoniques 716.

Voir antimoine.

Acide azotique 179.

Bourgeons charnus 180. — Excroissances 180. — Limonades (employé pour faire des) 180. — Rubéfiant (on s'en sert comme) 180 — Ulcères de la bouche, de la gorge, du nez, de l'utérus 179. — Verrues 180.

Acide benzoïque 658.

Ce corps jouit des propriétés communes aux balsamiques. Pour ses usages, *voir* le mot Baume de Tolu. — Modes d'administration. Doses 658.

Acide carbonique 729

Action physiologique 729. — Hydrophobie 729. — Paresse de l'estomac par suite de travaux de cabinet, du repos forcé 730. — Vomissements sous la dépendance d'une perturbation du système nerveux 730. — Vomissements des femmes enceintes, des femmes hystériques 730.—Modes d'administration. Doses 730.

Acide chlorhydrique 67, 176.

Affections couenneuses des membranes muqueuses 176. — Aphthes, engelures 177. — Escarres 176. — Flux chroniques 77. — Goutte erratique 177. — Hémorrhagies 77. — Inflammation des gencives sous l'influence du mercure 99. — Muguet 177. — Pourriture d'hôpital 177. — Propriétés désinfectantes 177. — Ptyalisme mercuriel 177. — Teigne opiniâtre 177. — Ulcères sanieux des gencives, des joues 177. — Modes d'administration. Doses 77, 98 et 177.

Acide citrique 77.

Flux chroniques, hémorrhagies 77.

Action cyanhydrique 445.

Action physiologique 446. — Action thérapeutique 447. — Asthme nerveux 447. — Cancer 447. — Coqueluche 447. — Dartre ancienne avec prurit 447. — Dyspepsie avec ou sans vomissements 447. — Epilepsie 447. — Hémoptysies 447. — Hydrophobie 446 et 447. — Impétigo 447. — Maladies cutanées 447.—Maladies inflammatoires de la plèvre, des poumons 447. — Névralgies superficielles de la face 447. — Palpitations 447. — Péripneumonie 446. — Phthisie pulmonaire 447, 460. — Squirrhe de l'estomac 447. — Syphilis 442. — Tétanos 447. — Toux 447. — Vers intestinaux 447. — Modes d'administration. Doses 448.

Acide hydrochlorique.

Voir acide chlorhydrique.

Acide hydrocyanique.

Voir acide cyanhydrique.

Acide hydrosulfurique 675.

Cet acide est le principe le plus actif des eaux minérales sulfureuses.

Catarrhes chroniques 675. — Phthisie commençante 675. — Phthisie pulmonaire 675. — Propriétés antispasmodiques 675. — Propriétés stupéfiantes 675.

Acide nitrique.

Voir acide azotique.

Acide prussique.

Voir acide cyanhydrique.

Acide sulfhydrique.

Voir acide hydrosulfurique.

Acide sulfureux 674.

Dartres pustuleuses, vésiculeuses, gale, maladies des os, névralgies sciatiques, paraplégie, rhumatisme apyrétique, scrofules 674.

Acide sulfurique 77, 183 et 674.

Affections couenneuses de la bouche, de la gorge 184. — Coliques de plomb 76. — Dartres. — Dartres furfuracées 675. — Fièvres entéro-mésentériques (forme putride) 84. — Flux chroniques 77. —

Gale 675. — Hémorrhagies 77. — Ulcères (vieux) 184. — Verrues 184.

Aconit 437. — Aconitine 438.

Action physiologique 438. — Action thérapeutique 438. — Aménorrhée dépendant d'un état spasmodique de l'utérus ou d'un engorgement chronique 440. — Catarrhe bronchique 440. — Diaphorèse favorisée 438. — Diurèse favorisée 439. — Douleurs dues à une syphilis constitutionnelle 439. — Douleurs rhumatismales violentes 438. — Engorgements vénériens des ganglions cervicaux 439. — Goutte 438. — Hydropisie 439. — Phthisie pulmonaire tuberculeuse 440. — Rhumatisme articulaire aigu 438, 439. — Action spécifique de l'aconit *napel* sur le rhumatisme articulaire aigu 439. — Syphilis constitutionnelle 438. — Syphilis des cutanées 439. — Typhus arthritiques 438. — Tubercules syphilitiques 439. — Tumeurs cancéreuses 439. — Ulcérations de la peau 439. — Modes d'administration. Doses 440.

Acupuncture 372.

Effets physiologiques 372. — Affections rhumatismales 373. — Asphyxie par submersion 374. — Douleurs fixes 373. — Hoquet convulsif 372. — Maladies spasmodiques 373. — Névralgies faciales 373. — Névralgies récentes 372. — Pleurodynies 373. — Rhumatismes anciens 372. — Rhumatismes apyrétiques 373. — Rhumatismes inter-articulaires 373. — Sciatique 373. — Vomissements sans fièvre ni état inflammatoire de l'estomac 373.

Æthiops végétal 119.

Goître 119.

Aimant 374.

Effets physiologiques 376, 378. — Effets thérapeutiques 376, 378. — Angine de poitrine 378. — Céphalée 376. — Douleurs d'yeux, d'oreilles 376. — Dyspnée nerveuse 377, 378. — Epilepsie 379. — Gastralgies 377. — Goutte, goutte sereine 376. — Hémicranies 377. — Hoquet spasmodique 379. — Hystérie 378. — Maladies de la rate 376. — Manière d'appliquer les armures aimantées 377. — Maux de dents 376, 377 et 379. — Névralgies 377, 379. — Névralgies utérines 379. — Ophthalmies intermittentes 477. — Orthopnée 378. — Orthopnée intermittente 378. — Palpitations 378. — Paralysies hystériques 377. — Propriétés hydragogues, purgatives 376. — Rhumatisme 376, 377, et 380. — Suffocation hystérique 376. — Tics douloureux 377, 379.

Alcool 598.

Effets physiologiques 598.

Alkékenge 407, 626.

Stupéfiante, diurétique.

Aloès 304.

Action physiologique, thérapeutique 305. — Chlorose 306. — Choléra-morbus 307 — Congestions cérébrales, pulmonaires 306. — Hémorrhoïdes (rappelées ou produites par l'aloès) 306. — Maladies de l'encéphale, de poitrine, du tube digestif sans phlegmasie de l'estomac 306. — Menstruation retardée ou pas assez abondant 306. — Paraplégies 306. — Propriétés fébrifuges? 307. — Propriétés purgatives, drastiques 305. — Trajets fistuleux. — Ulcères sordides 307. — Vers intestinaux 307. — Modes d'administration. Doses 307.

Alun 73.

Action physiologique 73. — Action thérapeutique 73. — Allongement de la luette 74 — Angine aphtheuse, catarrhale, maligne, pultacée 74. — Angine scarlatineuse 75. — Angine tonsillaire 74. — Aphonie 75. — Bourgeons charnus 75. — Camphre? 76. — Chémosis 74. — Coliques de plomb 76. — Décubitus prolongé 75. — Diabète 76. — Diarrhées rebelles 75. — Diphtérite cutanée 75. — Diphthérite pharyngienne 75. — Dothinentérie 76. — Engelures 75. — Epistaxis (pendant la coqueluche, au moment de la puberté, après des pertes de sang abondantes) 73. — Excroissances syphilitiques 75. — fièvres entéro-mésentériques (forme putride) 84. — Fièvres intermittentes? 76. — Flueurs blanches opiniâtres 76. — Flux hémorrhoïdaux immodérés 74. — Fongosités 75 — Hématémèse 74. — Hématurie 74. — Hémorrhagie (suite de l'avulsion d'une dent) 74. — Hémorrhagie des gencives, du pharynx 74. — Hémorrhagie, suite d'excision de tumeurs hémorrhoïdales, par exhalation, par suite de l'existence d'un polype dans l'utérus, par suite de l'implantation du placenta sur le col de l'utérus, par suite de ramollissement d'une tumeur cancéreuse, à la suite de l'accouchement, pendant l'allaitement, au moment du sevrage, vers l'âge critique. — Hémorrhagies traumatiques 74. — Hémorrhagie, suite d'une piqûre de sangsue chez des enfants 74. — Incontinence d'urine 76. — Inflammation des gencives (suite d'infection mercurielle) 99. — Maladies des gencives avec ulcération et gonflement 74. — Mélæna 74. — Ophthalmies légères 74. — Phlegmasies aiguës de la vulve 75. — Phlegmasies superficielles de la membrane buccale 74. — Pollutions 76. — Prurit de la vulve 75. — Ptérygion 74. — Ptyalisme 75, 99. — Stéphylôme 74. — Stomatite pultacée 75. — Sueurs trop abondantes 76. — Taies (succédant à la variole ou persistant après la cicatrisation des ulcères de la cornée) 74. — Tuméfaction chronique des amygdales 74. — Vomissements glaireux 75. — Modes d'administration. Doses 76.

Amandes amères 456.

Action physiologique 457. — Thérapeutique 458. — Les amandes amères sont employées dans les mêmes cas que l'acide cyanhydrique. *Voir* ce mot. — Diurèse favorisée 459. — Fièvres intermittentes rebelles au quinquina 459. — Hydrophobie 459. — Ivresse 458. — Vers intestinaux 459. Modes d'administration. Doses 459.

Amandes des noyaux d'abricots, de prugnons, de cerises, de merises, de pêches, de prunes 461.

Leur eau distillée offre les mêmes propriétés que celle du laurier-cerise. *Voir* ce mot.

Ambre gris 501.

Se rapproche du musc par ses propriétés; il est indiqué dans les cas où le musc est employé. *Voir* ce mot. — Modes d'administration. Doses 501.

Amidon 225.

Lavement (employé en). Doses 226. — Appareil contentif, inamovible 226.

Ammoniaque 163.

Acidités de l'estomac 169. — Affections chroniques du cerveau 167. — Amauroses 167. — Aménorrhée 167. — Angine 167. — Asphyxie par l'acide carbonique 169. — Brûlure 167. — Cataractes commençantes 167. — Catarrhe avec dyspnée 168. — Contusions 167. — Douleurs rhumatismales 167. — Douleurs utérines accompagnant la menstruation 170. — Dysphagie spasmodique 170. — Empoisonnements par les acides, par l'alcool 169. — Empoisonnements par l'acide cyanhydrique 64, 65 et 169. — Empoisonnements par les virus animaux 169. — Engelures 167. — En-

gorgements chroniques 164, 167. — Engorgements laiteux 168. — Engorgements scorbutiques 164. — Entorse 167. — Epilepsie 168. — Fièvres éruptives 168. — Fièvres intermittentes 170. — Fistules à aviver 167. — Flueurs blanches simples 167. —Fractures 167.— Hémorrhagie (en général) 167. — Hémorrhagie accompagnant un cancer utérin 167 et 170. — Inflammation de la matrice et des ovaires 170. — Ivresse 169, 458. — Lésions organiques de la matrice et des ovaires 170. — Leucophlegmasie 168. — Maux de dents 167. — Menstruation difficile et douloureuse 170. — Météorisme par l'acide carbonique 169.—Migraine 168, 170. — Nymphomanie 170. — Ophthalmies aiguës, chroniques 167. — Paralysies ? 168. — Plaies à aviver 167. — Prostration dans une maladie grave 168. — propriétés sudorifiques 239. — Rhumatisme 170. — Scarlatine maligne 168. — Sueur des pieds supprimée 170. — Syphilis constitutionnelle 168. — Syncope 168. — Teigne 167. — Tétanos 168. — Tic douloureux 167. — Tumeurs de diverses natures 167. — L'ammoniaque est employée comme caustique 167.—Rubéfiant, vésicant 166. — Doses 170.

Ammoniure de cuivre 188.

Blennorrhagie 188. — Epilepsie 188. — Leucorrhée 188. — Ophthalmies chroniques 188. — Ulcères chroniques vénériens 188.

Aneth 567.

Se rapproche de l'anis. Modes d'administration. Doses, les mêmes que celles de l'anis. *Voir* ce mot.

Angélique 567.

Mêmes propriétés que l'anis. De plus, propriétés toniques. *Voir* Anis. Propriétés sudorifiques 618. — Fièvres catarrhales, affections muqueuses 567.

Angusture fausse 538.

Propriétés thérapeutiques probablement analogues à celles de la noix vomique et de la fève de Saint-Ignace.

Angusture vraie 537, 720.

Anthelmintique 722.— Dyssenterie ? 538. — Fièvres intermittentes ? 538. — propriétés des amers.

Anis 563.

Anorexie accompagnant des crachotements das cardialgies et des vomituritions 566. — Catarrhes froids, chroniques 566. — Céphalalgies 566. — Coliques, leur définition 564. — Coliques spasmodiques et flatulentes 565. — Dyspepsie dans les mêmes conditions que l'anorexie citée ci-dessus 566. — Ce qu'on doit entendre par dyspepsie 564. — Dyspepsies spasmodiques et flatulentes 565. — Eblouissements 566. — Fièvres catarrhales, muqueuses 566.—Nausées avec les mêmes symptômes que l'anorexie indiquée plus haut 566. — Propriétés diurétiques, carminatives, emménagognes, stomachiques.— Sécrétion du lait augmentée 566. — Vertiges 566. — Vomissements 566. —Modes d'administration. Doses 566.

Anis étoilé 568, 587.

Voir le mot Badiane.

Antimoine 700 et 720.

Sudorifique 618. — Action physiologique 702, 705. — De l'influence des constitutions médicales sur le mode d'action des médicaments 702. — Des préparations antimoniales comme vomitifs 706. — Médication par les antimoniaux 707. — De la saturation antimoniale 707. — Aliments modifiant l'action des antimoniaux 708. — Action thérapeutique 708. — Affections cérébrales 715. — Affections syphilitiques de la peau 715. — Catarrhe aigu 711, 716. — Catarrhe capillaire 716. — Catarrhe chronique 716. — Catarrhe pulmonaire profond, catarrhe suffocant 711. — Catarrhe non fébrile 716. — Coqueluche 715, 716. — Croup 716. — Dartres 716. — Dermatoses eczémateuses 715. — Dermatoses squameuses 715. — Dyspnée 715. — Engorgements glanduleux 715. — Expectorations facilitées 715. — Fièvres intermittentes 715. — Fonctions digestives réveillées 715. — Grippe 715. — Hémoptysie parenchymateuse 711. Hydropysies 715. — Inflammation aiguë de la membrane muqueuse du larynx 716. — Maladies du cœur 711. — Maladies goutteuses 715. — Maladies aiguës de poitrine, chroniques de poitrine, rhumatismales 715.— Métro-péritonite puerpérale 711. — Phlébite 711. — Phlegmon des amygdales 711. — Plaies 716. — Pleurésie 708, 711. — Pneumonie 708, 709 et 716. — De l'emploi de l'antimoine dans la pneumonie aiguë 719. — Rhumatisme articulaire aigu 711, 716. — Squirrhes 715. — Syphilis constitutionnelle 715. — Typhus grave 715. — Ulcères de la peau 716. — Vers intestinaux 720. — Examen du mode d'action des antimoniaux 712. — Modes d'administration. Doses 711, 715, 716 et 720.

Antimoine diaphorétique lavé ou non lavé connu sous le nom d'oxyde blanc d'antimoine 716. *Voir* Antimoine sudorifique 618.

Aristoloches longue et ronde 588.

Mêmes usages que la serpentaire de Virginie. *Voir* ce mot.

Armoise 583, 722.

Anthelmintique, emménagogue très renommé.

Aroow-root 226.

Pour les usages. *Voir* Fécule de pomme de terre.

Arsenic 129, 720.

Action physiologique 132. — Action thérapeutique 133. — Affections chroniques de la peau 137. — Affections papuleuses ? 136. —Alopécie 130, 138. Angine de poitrine 135. — Asthmes, — asthme spasmodique 135. — Cancers 136. — Cancers superficiels de la peau 137. — Cancers de l'utérus 137. — Carreau 135. — Catarrhes chroniques 135. — Catarrhes chroniques du larynx 135, 136. — Catarrhes chroniques des bronches 136. —Chorée 135. — Coqueluche 135. — Dartres phagédéniques 137, 138. — Dartres pustuleuses chroniques 136.—Eczéma chronique 136.—Eléphantiasis des Grecs 136. — Epilepsie 135. — Exanthèmes aigus 136. — Fièvres intermittentes 133. — Fongosités 133, 137. — Impétigo chronique 136.— Lupus 138. — Maladies de la peau (formes sèches) 136. — Maladies squameuses 136. —Maladies des yeux 138. — Ménorrhagies suites de couches, ménorrhagies à l'âge critique 136. — Métrites chroniques 137. — Névralgies périodiques 134. — Phihisie pulmonaire tuberculeuse 135. — Propriétés escarrotiques 137.— Propriétés dépilatoires 138. — Ulcérations scrofuleuses 137. — Ulcères cancéreux 136. — Vers intestinaux 137 et 720. — Modes d'administration. Doses 138 et 720.

Artichaut 542.

Diarrhées apyrétiques 542.— Fièvres intermittentes ? 542. — Maladies d'estomac avec supersécrétion morbide 542. — Rhumatisme aigu, chronique 542.

Assa fœtida 469.

Action physiologique, thérapeutique 469 — L'assa s'emploie dans tous les cas où la valériane est

utile. *Voir* ce mot.—affections catarrhales 470.—Altérations de la voix 470. — Aménorrhée 471. — Angine striduleuse, autrement dit asthme aigu 471. — Asthme essentiel 470. — Caries 471. —Catarrhe suffocant 470. — Coliques venteuses 470, 471. — Commencement de lésion organique du cœur chez des hommes irritables 470. — Constipation des vieillards 471. — Coqueluche 471 — Croupe ? 471. Démoralisation des hystériques 470. — Désordres de la trachée-artère 470. — Enchifrènement de la glotte (synonyme d'angine striduleuse) 471. — Evacuation excessive et débilitante d'urine chez les hystériques 470. — Fièvres intermittentes 471. Flatuosités des vieillards, des hypochondriaques 471. — Goutte 471. Hystérie complète, convulsive, violente et avec constipation 470.— Maladies hystériques 470. — Palpitations des chlorotiques 471. — Syncopes hystériques 470. — Syphilis 471. Toux 473. — Toux férine des femmes nerveuses 471. — Tumeurs indolentes 470. — Typhus irrégulier 471. — Modes d'administration. Doses 471.

Asarum 292.

Action physiologique 292. — Céphalées opiniâtres 293. — Propriétés abortives, sternutatoires; vomipurgatives 292, 293. — Surdité 293.

Asclépiade tubéreuse 621.

Sudorifique.

Asperge 625.

Diurétique.— Fait partie des cinq racines apéritives 625. — Modes d'administration. Doses 625.

Astragale sans tige 621.

Sudorifique.

Aurone 722.

Anthelmintique.

Badiane ou anis étoilé 568, 587.

Mêmes propriétés que l'anis ; s'emploie aux mêmes doses et dans les mêmes conditions. *Voir* Anis. — Est aussi en usage comme succédané de l'écorce de Winter. *Voir* ce mot.

Bains.

Bains chauds liquides, — solides. *Voir* Calorique.— Bains de mer. *Voir* Eau de mer. — Bains sulfureux. *Voir* Sulfure de potassium. — Bains de vapeur. *Voir* Calorique.

Balsamiques 628, et au mot Baume de Tolu.

Considérations sur les médicaments balsamiques 668. — Opinions différentes des auteurs à propos des balsamiques dans le traitement du catarrhe pulmonaire ; conciliation de ces opinions 671.— Raisons qui pourraient faire tenter quelques essais dans l'application des balsamiques à certaines constitutions 669.

Baryte 163.

Scrofules, tumeurs blanches 63.

Basilic 572.

Se rapproche de la mélisse. *Voir* ce mot.

Baume de la Mecque 632.

Peu ou point employé. *Voir* Baume de Tolu.

Baume du Pérou 652.

Modes d'administration. Doses. *Voir* Baume de Tolu. 658.

Baume de Tolu 651.

Remarquez à propos de l'emploi des balsamiques dans le traitement de la phthisie tuberculeuse : leur inefficacité 653 et suiv. — Des effets que l'on doit attendre des balsamiques dans le traitement des phthisies 655, 657.—De l'emploi des balsamiques et des ulcérations du larynx 656. — Les balsamiques s'emploient dans certains cas où la gomme ammoniaque est indiquée. *Voir* ce mot.—Affections catarrhales du poumon avec symptômes nerveux et dyspnée 653, 657. — Affections du larynx causant de l'aphonie et de l'enrouement 653. — Aménorrhée 653. — Bronchites intenses des adultes 656. — Catarrhes pulmonaires chroniques 653, 656. — Catarrhes pulmonaires aigus des enfants 656. — Sub-aigus 656. — Coliques des peintres 657. — Enrouement tenant à une affection du larynx 653. —Entérites chroniques surtout celles survivant aux fièvres typhoïdes ou aux dyssenteries 653, 657. — Fistules 653. — Flux muqueux 653. — Hystérie 653. — Leucorrhée 653. — Otalgie 658. — Otorrhées purulentes des enfants, consécutives aux fièvres éruptives 658. — Phlegmasies anciennes du larynx 653, 657. — Phlegmasies chroniques de la muqueuse gastrique 653, 657. — Plaies 653. — Propriétés des balsamiques comme nervins et céphaliques 658. — Surdités passagères 658. — Tumeurs glanduleuses 653. — Ulcères 653. — Variétés de phthisie 654. — Modes d'administration. Doses 658.

Bdellium 652.

Substance balsamique.

Belladone 408.

Action physiologique 410. — Action particulière sur l'œil du chat 414.—Action thérapeutique 414.—Adhérence de l'iris 418.— Affections de l'iris tendant à oblitérer la pupille 418, 419. — Affections de la peau 417. — Arthritis aigu 416. — Asthme essentiel 421. — Blessure intéressant l'iris 420 — Cancers 414. — Cancers ulcérés 417. — Cataracte 418. — Cataracte secondaire 419. — Catarrhes avec symptômes nerveux 421. — Céphalée non liée à une syphilis ni à une lésion encéphalique 416. — Constriction de l'anus, du col de l'utérus, de l'urètre 420. — Coqueluche 421. — Crevasses hémorrhoïdales 416. — Douleurs 415, 416. — Douleurs des abcès superficiels, causées par des phlegmasies 417. — Douleurs utérines accompagnant la menstruation, accompagnant les phlegmasies chroniques utérines 416. — Douleurs après l'application des sinapismes 417. — Dyspnées intermittentes 421. — Épilepsie 417. — Fissures de l'anus 416. — Folie 417. — Goutte 417. — Hernie étranglée 420. — Hydrophobie 417. — Inflammation blennorrhagique du bulbe de l'urètre 417. — Iritis 418. — Iritis membraneux 419. — Migraine non liée à une syphilis ni à une lésion encéphalique 416. — Névralgies faciales occupant le cuir chevelu, sus-orbitaires, temporales 415. — Odontalgies 417. — Opération de la cataracte (pour la faciliter) 418, 419 et 420. — Ophthalmies (coarctations de l'iris) 418. — Otalgies 417. — Paraphymosis 421. — Phlegmasies du testicule 417. — Photophobie 417. — Produits membraneux à la suite de l'iritis 419, 420. — Pupille artificielle 418. — Rhumatisme articulaire aigu 417. — Scarlatine (comme moyen prophylactique) 421. — Sciatique 416. — Tumeurs 414. — Modes d'administration. Doses 421.

Benjoin 652.

Otorrhée purulente des enfants consécutive des fièvres éruptives 658. — Phlegmasies et ulcérations du larynx 656. — Modes d'administration. Doses 658. — *Voir* Baume de Tolu pour son emploi dans les catarrhes 658.

Benoîte 62, 542.

Affections chroniques du tube digestif 543.— Fièvres intermittentes 542 — Propriétés antiseptiques, an-

tispasmodiques 542. — Propriétés astringentes 62. — *Voir* Colombo, Quassia amara.

Bétoine 571.

Employée comme sternutatoire.

Beurre 321.

Propriétés laxatives.

Beurre d'antimoine ou chlorure d'antimoine.

Voir Antimoine.

Bicarbonate de magnésie 423, 425.

Eau magnésienne gazeuse, purgatif agréable.

Bicarbonate de potasse 154.

Mêmes propriétés que le carbonate neutre ou sous-carbonate de potasse.

Bicarbonate de soude 157.

Voir Soude. — Propriétés diurétiques 621.

Bile de bœuf 544.

Constipation, douleurs d'estomac pendant la digestion, éructations acides, flatulences, fonctions mauvaises de l'estomac, suites d'abus des boissons alcooliques 544, 545.

Bismuth 716.

Action physiologique 718. — Coliques 717. — Couperose 717. — Dartres 718. — Débilité de l'estomac avec tendance aux spasmes 717. — Diarrhée 717. — Diarrhée chez les enfants débiles au moment du sevrage, chez les enfants continuant après leur dentition. Diarrhée succédant à une gastro-entérite légère et sans fièvre, diarrhée pendant la convalescence d'une dothinentérie ou de toute autre maladie aiguë 718. — Digestions laborieuses avec éructations nidoreuses et tendance à la diarrhée 718. — Douleurs chroniques de l'estomac 717. — Eczéma chronique 717, 718. — Gastralgies. — Gastralgies compliquées d'un état inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac 718. — Les gastralgies liées à tout autre état sont influencées par le bismuth 718. — Gastralgie avec vomissements 717.—Gastrite sub-aiguë chronique 718.— Hystérie 717. — Impétigo 718. — Ingestion d'un médicament irritant 718. — Maladies de l'estomac dépendant de la trop grande irritabilité de la membrane musculaire 717. — Ophthalmies catarrhales sub-aiguës, chroniques 718.—Troubles de la menstruation avec palpitations de cœur et douleurs de tête 717. — Ulcères sanieux. — Ulcères causant de vives douleurs 718. — Vomissements des enfants liés à leur dentition, à leurs indigestions, au muguet 718. — Vomissements chroniques non fébriles succédant à une gastrite aiguë, à une indigestion 718. — Vomissements spasmodiques chez les femmes nerveuses 718. — Modes d'administration. Doses 718, 719.

Bistorte 61.

On emploie la bistorte dans le cas où les astringents sont indiqués.

Bitartrate de potasse.

Voir Crème de tartre.

Bleuet 541.

Employé en collyres.

Bois de santal rouge 621

Sudorifique.

Borax 159.

Action sur les contractions de l'utérus 160. — Angine pultacée 160. — Douleurs utérines pendant l'accouchement; — pendant la menstruation 160. — Engelures 160. — Flueurs blanches par érosion du museau de tanche 160. — Le flux lochial est déterminé 160. — Maladies superficielles de la peau 160. — La menstruation est favorisée 160. — Muguet 160. — Propriétés lithontriptiques 160. — Prurit des parties génitales, chez la femme; — chez l'homme 160. — Ulcères sordides de la face interne des joues; des gencives 160. — Modes d'administration. Doses 160.

Bourrache 225.

Tisane diaphorétique.

Brôme 127.

Action physiologique 127. — thérapeutique 128. — Arthrites chroniques 128. — Goître 128. — Scrofules 128. — Syphilis 129. — Le brôme et les préparations brômurées ont les mêmes indications thérapeutiques que les préparations d'iode.

Brou de noix 61.

Dartres invétérées 61, 62.—Paresse de digestion sans inflammation chronique 61. — Syphilis constitutionnelle 61, 62. — Vers intestinaux ? 61

Brione 308.

Action physiologique 310. — Employée dans les mêmes circonstances que la coloquinte et l'élatérium. — Propriétés purgatives; — rubéfiantes 310. — Sevrage 310.

Buglosse 225.

Tisane diaphorétique.

Bugrane ou arrête-bœuf 626.

Diurétique.

Busserolle 62, 626.

Employée dans les cas où les astringents sont indiqués. Diurétique.

Cachou 55.

Le cachou est employé dans les mêmes circonstances que la ratanhia et le tanin. *Voir* ces mots.

Phthisie pulmonaire tuberculeuse, 55. — Modes d'administration. Doses 56.

Café 594.

Action physiologique 594. — Accidents produits par l'opium 596. — Affections apoplectiformes 596.— Asthme nerveux périodique 597. — Céphalalgies, surtout celles survenant après le repas. — Céphalalgies chez les personnes nerveuses 596. — Complexion replète 596. — Digestions lentes 596. — Dispositions aux apoplexies 596. — Fièvres intermittentes, typhoïdes adynamiques 597. — Goutte 597. — Grayelle 596, 597.— Habitude molle 596. — Ivresse 596. — Maladies soporeuses 596. — Narcotisme spontané 596. — Obésité 596. — Propriétés anaphrodisiaques 596. — Propriétés diurétiques 597.—Propriétés particulières du café causant la leucorrhée 596. — Propriétés particulières rendant les femmes stériles ? 596. — Stupeur 596. — Vieillesse somnolente, engourdie, vorace 596. — Modes d'administration. Doses 597.

Caïnça 626.

Catarrhe vésical 627. — Hydropisies essentielles, symptomatiques 627. — Propriétés diurétiques, laxatives, toniques 626. — Modes d'administration. Doses 626, 627.

Calorique 599.

Sudorifique 618. — Des différents modes d'action du calorique comme excitant 600. — Modes d'application du calorique pour produire l'excitation générale 600, 603. — Considérations à propos de la faculté singulière qu'ont les animaux à sang chaud (l'homme en particulier) de garder une température constante et indépendante, au milieu d'une atmosphère très-froide ou très-chaude 600, 601.—

L'action exagérée du calorique est immédiatement très-excitante, mais elle produit consécutivement une grande atonie 616. — Bains de vapeur 606, 614. — Bain chaud liquide 607, 615. — Bain solide 607. — Boissons chaudes, 604. — Effets physiologiques d'un air chaud et humide 614. — Effets physiologiques d'un air chaud et sec 612. — Effets physiologiques du bain chaud 615. — Étuve humide 605. — Étuve sèche 605, 614. — Incubation appliquée au traitement des amputations, des inflammations, des plaies, des ulcères avec n'importe quelle complication, des névralgies, des rhumatismes, des tumeurs blanches 607, 608. — Incubation appliquée à certaines affections se résumant par des diarrhées colliquatives, une fièvre adynamique ou une fièvre inflammatoire, des suppurations sanieuses 608. — Incubation appliquée au traitement des affections des lymphatiques 610. — Des affections de la peau 610. — De l'aménorrhée 611. — De l'angioleucite, de l'anthrax, des bubons 611.—De la catalepsie 611.—Du charbon 611. — De la chlorose, de la chorée 611. Des convulsions des enfants 611. — De la cystite aiguë, chronique 611. — Des engorgements froids 611.— Des engorgements de l'utérus 611. — Des fièvres intermittentes? 611. — De la gangrène sénile, de la goutte 611. — De l'hystérie 611. — Des infiltrations 610. — Des inflammations de la peau aiguës, chroniques 611. — Des inflammations du vagin, de la vulve 611. — De la leucorrhée 611.— Des maladies à type nerveux 611. — De la métrite 611. — Des œdèmes 610. — Des orchites 611. — De la péritonite 611. — De la phlébite 611. — De tous les phlegmons superficiels 611. — Des phlegmons profonds des membres seulement 611.—Des phlegmons des mamelles 511. — De la pleurésie. 611. — De la pustule maligne 611. — Du rhumatisme articulaire 611. — Du tétanos 611. — Incubation par un être animé 612. — Insolation 604. Quelques préceptes sur le mode d'emploi de l'insolation 604. — Vésication extemporanée produite par le calorique 616. — Vésication produite par le marteau de Mayor 617.

Camomille 579.

Affections atoniques des organes de la digestion 582. — Coliques de la nature de celles guéries par le camphre et le castoréum 581. — Dyssenterie 581. — Fièvres intermittentes, surtout nerveuses 580. — Hernie étranglée 420. — Météorisme 582, 493. — Propriétés emménagogues, 581. — Propriétés stomachiques 579. — Tympanite 582. — Modes d'administration. Doses 581, 582.

Camphre 483.

Action physiologique 484 — 1. Action irritante locale 484. — 2. Action réfrigérante, sédative 486. — Action antiaphrodisiaque 686, 492 et 493. — Action stimulant surtout le système sanguin 486, 487.—Action thérapeutique 488.—Abcès 492.—Affetions cérébrales 493, 495.—Affections érysipélateuses du bas-ventre, accompagnant les fièvres puerpérales 489. — Affections de l'estomac 495. — Affections du foie, de la rate, des reins, de l'utérus 495. — Anévrysme bien caractérisé 495. — Angine survenant dans les fièvres continues 489.— Asthme 492. — Blennorrhagie avec dysurie et strangurie 492. — Cataplasmes résolutifs 494. — Catarrhes 494. — Chaudepisse cordée 494. — Choléra 495. — Coqueluche 495. — Dysurie 201, 492 et 493. — Eczéma 494. — Engorgements froids 494. — Engorgements des seins chez les femmes en couches 494. — Entérites 495. — Entorses légères 493. — Erysipèles 494. — Etouffement 494. — Fièvres des camps 491. — Fièvres éruptives accompagnées de malignité et de putridité 491.—Fièvres inflammatoires avec ou sans phlegmasie 489. — Fièvres intermittentes 491, 492 et 495. — Fièvre jaune 495. — Fièvres lentes 491. — Fièvres malignes 491.— Fièvres nerveuses 491. — Fièvres pétéchiales 491, 492. — Fièvres putrides 491. — Fièvres typhoïdes 495. — Gale 494. — Gangrènes spontanées 494. — Goutte; — Goutte déplacée et fixée sur les viscères 489. — Grippe 495. — Hémorrhagies 492.—Hypertrophie du foie 494. — Hystérie 492. — Inflammations au début 489. — Leucorrhée 492. — Maladies du cœur? 495. — Maladies contagieuses (comme préservatif) 496. — Maladies avec flatuosités 492. — Maladies de la peau 495. — Maladies putrides, dites gangréneuses (pour purifier les appartements où sont les malades) 494. — Manie avec ou sans délire 492. — Maux d'oreilles, d'yeux 496. — Mélancolie 492. — Membres affaiblis par suite de fractures 494. — Météorisme du ventre 493. — Métrite puerpérale 489.—Morve du cheval (comme préservatif de cette affection) 496.—Néphrite 489. — Névralgies chroniques 492. — Névralgies de la face 492. — Névroses quelconques 492. — Odontalgies 511, 496. — Ophthalmies 493. — Peste 491. — Phlegmasies aiguës 489. — Phlegmasies de mauvaise nature 492. — Phlegmasie après une saignée 489. — Phthisie 495. — Pituite 494. — Pleurésies 489. — Pleurodynies 489. — Pneumonie 489. — Points de côté 495. — Pourriture d'hôpital 493.—Propriétés antiseptiques 488. — Propriétés du camphre associé aux cantharides, aux drastiques, au mercure, au nitrate de potasse, à l'opium, au quinquina 494.—Propriétés toxiques 485, 486 et 488. — Rétention d'urine 492, 493. — Rhumatisme aigu, chronique 489, 494.— Rhumes 495. — Sciatique 490. — Strangurie 492, 493. — Suppurations interminables, suites de caries, de fièvres putrides, de fièvres hectiques de résorption symptomatiques, de scarlatine, de variole 492. — Syphilis? 492. Toux 495.— Typhus nosocomiaux 491. — Typhus des vaisseaux 491. — Ulcères dartreux.—Ulcères de mauvaise nature 493.—Ulcères réfractaires 492. — Ulcères scorbutiques 493. — Ulcères sordides 492. — Variole avec hémorrhagies sous-cutanées 491.—Modes d'administration. Doses 496.

Canne de Provence 620.

Sudorifique. Employée surtout pour faire passer le lait des nouvelles accouchées.

Cannelle 585.

Débilité partielle, rhumatisme chronique 586. — Entre dans des potions alexipharmaques, cordiales, stimulantes, stomachiques.

Cantharides 196.

Action physiologique. — du vésicatoire 198. — Des complications du vésicatoire 199, 200. — Vésicatoire recouvert de fausses membranes, traitement 200.—Vésicatoire s'entourant d'une éruption dartreuse (eczéma, pustules d'impétigo, vésicules discrètes). traitement 200. — Vésicatoire présentant des végétations comme les plaies chroniques, traitement 201. — Vésicatoire causant de la dysurie, traitement 201. — Action thérapeutique 201. — Accouchements laborieux, Aménorrhées, Apoplexie 201. — Blennorrhagie 202. — Dysurie chez les vieillards, accompagnant une demi-paralysie de la vessie 202. — Dysurie dépendant d'une phlegmasie chronique du col de la vessie? 202. — Eczémas chroniques 202. — Eléphantiasis des Grecs 202. — Epilepsie? 202. — Hydropisie 201. —

Hystérie ? 202. — Ictère 201. — Lèpre vulgaire 202. — Maladies chroniques de la peau, surtout à formes squameuses 202. — Psoriasis 202. — Rage? 202.

Caprier 626.

Diurétique.

Carbonate d'ammoniaque 170.

Rien de spécial. *Voir* l'ammoniaque.

Carbonate neutre de magnésie 323, 325.

Purgatif non désagréable. — Eau magnésienne saturée 734.

Carbonate de zinc 186.

Voir oxyde de zinc pour les usages.

Carvi 567.

Se rapproche de l'anis. *Voir* ce mot.

Cascarille 586.

Propriétés excitantes. — Fièvres intermittentes? 587. — Modes d'administration. Doses 587.

Casse 319.

Légèrement laxative, employée de la même manière et dans les mêmes circonstances que le tamarin.

Casse en bois 586.

Cette substance est succédanée de la cannelle. *Voir* ce mot.

Cassis (feuilles de) 621.

Sudorifique.

Cassonade 321.

Laxative.

Castoréum 481.

Action physiologique 481. — Action thérapeutique 482. — Accouchement et expulsion du placenta favorisés 482. — Affections nerveuses et spasmodiques 482. — Aménorrhée avec gonflement douloureux et tympanique du ventre 482. — Coliques dites nerveuses 482. — Hypocondrie, hystérie 482. — Propriétés sudorifiques 618. — Modes d'administration. Doses 482.

Cataire 572.

Se rapproche de la mélisse. *Voir* ce mot.

Centaurée (petite) 541.

Fièvres intermittentes ? 541. — Fièvres rémittentes vernales 458, 541. — Propriétés des amers, s'emploie dans les mêmes circonstances que le colombo, la gentiane et le quassia amara.

Cerfeuil 567.

Succédané de l'angélique et de l'anis. — Antiictérique, apéritif, dépuratif, désobstruant 567. — Diurétique 626. — Engorgements externes 567. — Hydropisies dépendant d'une lésion organique du foie 567. — Maladies des mamelles 567. — Maladies organiques du foie, de la peau 567. — Tumeurs hémorrhoïdales douloureuses 567.

Cétérach 626.

Diurétique.

Chardon bénit 541.

Stomachique. — Empoisonnements par les venins animaux ? 541. — Peste ? 541. — Modes d'administration. Doses 541.

Chardon étoilé ou chausse-trappe 541.

Fièvre intermittente? 541. — Propriétés stomachiques. — Modes d'administration. Doses 541.

Chaux 160.

Brûlure 161. — Coqueluche 162. — Dartres avec démangeaison 161. Diarrhées chroniques, dothinentériques, dyssentériques 162. — Engelures 161. — Fongosités 161. — Fongosités des gencives avec mollesse 162. — Phlegmasies des amygdales et du voile du palais 162. — Plaies carcinomateuses 161. — Propriétés dépilatoires 161. — Propriétés lithontriptiques 162. — Prurits 162. — Teigne (pommade des frères Mahou) 160, 161. — Troubles digestifs accompagnés de diarrhée 162. — Tumeurs superficielles 161. — Ulcères atoniques de la peau 162. — Verrues 161.

Chicorée sauvage 541.

Fièvres intermittentes automnales, vernales 541. — Fonctions digestives dérangées 541. — Propriétés dépuratives dans le suc d'herbes, propriétés laxatives 542.

Chiendent 225.

Tisane apéritive.

Chimophylle à ombelle 626.

Diurétique.

Chlore 171.

Action physiologique 173. — Action thérapeutique 175. — Abcès en résorption 174. — Affections couenneuses des muqueuses 176. — Aphthes 177. — Catarrhe aigu, chronique, suffocant avec emphysème 176. — Dartres 175. — Engelures 175, 177. — Epidémies (préservatif) 173. — Escarre 176. — Fièvres asthéniques charbonneuses, malignes, putrides 175. — Gale 175. — Goutte erratique 177. — Maladies du foie 175. — Miasmes morbifiques (préservatif des) 173. — Morsure des serpents 174. — Muguet 177. — Névralgie de la face 175. — Odeurs dyssentériques 175. — Ozène 175. — Phthisie pulmonaire tuberculeuse 175 et suiv. — Piqûre des insectes venimeux 174. — Pourriture d'hôpital 177. — Propriétés désinfectantes 173, 177. — Ptyalisme mercuriel 177. — Putréfaction d'une masse quelconque dans l'utérus ou du placenta 175. — Rage 174. — Surfaces cancéreuses 175. — Syphilis 174. — Teigne opiniâtre 177. — Typhus 175. — Ulcères 175. — Ulcères sanieux des gencives, des joues 177. — Ulcères de la membrane pituitaire 175. — Variole confluente 175. — Modes d'administration. Doses 176, 177.

Chlorhydrate d'ammoniaque 170.

Voir Ammoniaque.

Chlorhydrate de narcotine 405.

Voir le mot Narcotine.

Chlorures alcalins 177.

Affections chirurgicales 178. — Affections herpétiques superficielles 178. — Hémorrhagie urétrale, vaginale 178. — Brûlure 178. — Dothinentérie 178. — Gale 178. — Inflammation couenneuse et pultacée de la bouche, suivie de gangrène 178. — Leucorrhée par inflammation chronique de la muqueuse vaginale ; — par phlegmasie du col utérin 178. — Maladies du cuir chevelu 178. — Ophthalmie blennorrhagique, épidémique, scrofuleuse 178. — Pourriture d'hôpital 177, 178. — Propriétés anticontagieuses, désinfectantes 177. — Prurit de la vulve 178. — Ulcères chroniques 178. — Modes d'administration. Doses 178.

Chlorure d'antimoine ou beurre d'antimoine 716.

Voir Antimoine.

Chlorure d'argent 180, 182.

Chorée 181. — Épilepsie 181.

Chlorure de zinc 185, 186.

Cancer 180. — Fongus hœmatodes 186 — Nœvi materni 186. — Propriétés antispasmodiques caustiques 186. — Pustules malignes 186. — Ulcères syphilitiques 186.

Chou rouge 593.

Mêmes propriétés que le cresson. *Voir* ce mot.

Ciguë aquatique 441, 444.

Catarrhe aigu, chronique 444. — Coqueluche 444. — Phthisie pulmonaire 444. — Modes d'administration. Doses 444.

Ciguë (grande) 440, 441.

Action physiologique 442. — Action thérapeutique 442. — Cancers 442. Cataracte 444. — Coqueluche 444. — Dartres 443. — Engorgements chroniques 442. — Hydropisies ascites 442. — Nymphomanie 444. — Phthisie pulmonaire 443, 444. — Propriétés antiaphrodisiaques 442, 444. — Propriétés diaphorétiques, diurétiques 442. — Satyriasis 444. — Scrofules 443. — Teigne 443. — Tumeurs 442. — Tumeurs diverses à caractères squirrheux 442. — Tumeurs scrofuleuses 443. — Tumeurs des testicules 442. — Ulcères cacoëthes 442. Ulcères scrofuleux 443. — Modes d'administration. Doses 444.

Ciguë (petite) 444.

Ciguë (vireuse) 441, 444.

Abandonnée aujourd'hui.

Cinchonine 523, 530.

Propriétés non antiseptiques 533. — Propriétés fébrifuges, comme la quinine, le quinquina, et le sulfate de quinine 530, 531. — Propriétés un peu toniques 533. — Modes d'administration. Doses 533.

Citron (écorces) 588.

Excitant.

Cochléaria 592.

Propriétés stimulantes. — Fait partie des vins antiscorbutiques 593.

Codéïne 388.

Entéralgies, gastralgies 406. — Propriétés narcotiques 406.

Colchique 311.

Action physiologique 312. — Action thérapeutique 312 — Asthmes, et notamment asthme humide, lié à une affection du cœur 312, 313. — Chorée 313. — Dartres 313. — Goutte 313. — Hydropisie 313. — Ophthalmies 313. — Propriétés diurétiques 312, 625. — Rhumatisme 313. Modes d'administration. Doses 313.

Colombo 535.

Diarrhées aiguës apyrétiques avec anorexie. — Diarrhées avec phénomènes fébriles ; chronique alternant avec de la constipation 536. — Dyssenterie 536. — Dyspepsie 536. — Gastralgie 536. — Maladies de l'estomac, des intestins 536. — Scrofules 536. — Troubles fonctionnels de l'estomac, avec phlegmasie légère de la muqueuse 536. — Vers intestinaux 720. — Vomissements habituels 536. — Modes d'administration. Doses 536.

Colophane 651.

Hémostatique.

Coloquinte 307.

Action physiologique 308.— Action thérapeutique 309. — Blennorrhagie 309. — Goutte 309.— Névralgies 309. — Propriétés abortives, emménagogues, purgatives, drastiques 309. — Rhumatisme 309. — Syphilis constitutionnelle 309. — Vers intestinaux 309. — Modes d'administration. Doses 310.

Consoude 62.

Diarrhées chroniques 62. — Hémorrhagies 62. — Propriétés émollientes comme la bourrache.

Contrayerva 618.

Propriétés sudorifiques.

Copahu 658.

Action physiologique 659. — *Voir* térébenthine à propos des catarrhes des poumons et de la vessie. Arthrites 662. — Blennorrhagie 660. — Considération sur le traitement de la blennorrhagie 660. — Traitement de la blennorrhagie 663. — Blennorrhagie de femme. Différence d'action du copahu dans ce cas 664. — Doit-on proscrire absolument le mercure du traitement des blennorrhagies ou l'employer dans tous les cas 665. — De l'inoculation comme moyen de diagnostic différentiel dans la blennorrhagie virulente ou non virulente 665. — Inconvénients de l'expectation dans la blennorrhagie 665. — Bronchites intenses 662. — Catarrhes pulmonaires chroniques 668. — Catarrhes aigus de la vessie 662. — Catarrhes chroniques vésicaux 666. — Traitement dans ces cas 666, 668, et au mot Térébenthine. — Céphalées 662. — Chaudepisse cordée 662. — Chaudepisse tombée dans les bourses 662.—Contre-indication du copahu 666. — Engorgements lymphatiques de l'aine consécutifs 662. — Inconvénients de l'emploi du copahu 667. — Inflammation de la prostate, des reins 662. — Leucorrhée 660, 668. — Métastases de la blennorrhagie aiguë, traitement des accidents 662. — Mode d'action du copahu 667. — Moyens employés pour faciliter l'administration du copahu 663 et suivantes. — Ophthalmies 662. — Orchite blennorrhagique 662. — Otalgies 662. — Modes d'administration. Doses 663, 664 et 667.

Coquelicot 391.

Tisane pectorale des quatre fleurs. Doses 407.

Coriandre 567.

A de l'analogie avec l'anis. Modes d'administration et doses, les mêmes. *Voir* Anis.

Corne de cerf calcinée 162.

Décoction blanche de Sydenham. Propriétés absorbantes.

Crême de tartre 321.

Affections bilieuses 321. — Flux hémorrhoïdaux, menstruels, modérés par ce corps 322. — Hydropisie 321. — Modes d'administration. Doses 322.

Crême de tartre soluble.

Voir crême de tartre.

Créosote 63.

Blennorrhagie 64. — Brûlures 64. — Carie des dents 64. — Dartres furfuracées 64. — Hémorrhagies nasales 64. — Leucorrhée 64. — Otorrhée chronique 64. — Phthisie 65. — Ulcères atoniques et sordides 64. — Modes d'administration. Doses 63.

Cresson alénois, de fontaine 592.

Propriétés antiscorbutiques.

Cubèbe ou poivre à queue 589.

Action physiologique 591. — Blennorrhagie aiguë, considérations sur cette affection 590. — Modes d'administration. Doses 591 et suivantes.

Cuivre 187.

Action physiologique 188. — thérapeutique 188. — Inusité maintenant à l'état métallique.

Voir les différents sels de cuivre.

Cumin 567.

Propriétés analogues à celles de l'anis. *Voir* ce mot.

Cyanure double de fer hydraté, bleu de Prusse 448.

Chorée 448. — Diarrhée chronique 448. — Epilepsie 448. — Fièvres intermittentes 448.

Cyanure de mercure 454.

Maladies cutanées 455. — Syphilis 455. — Modes d'administration. Doses 455.

Cyanure de potassium 449.

Action physiologique 449.—Du cyanure dans les céphalalgies 450.—Application sur le derme dénudé 454. — Céphalalgies apyrétiques suivant qu'elles sont compliquées de dérangement dans la menstruation 450, 451. — De gastralgies 450. — Céphalalgie, suite d'exostose dépendant d'une affection syphilitique 452. — Céphalalgie goutteuse 452. — Céphalgie symptomatique d'une affection du cœur, d'une métrite chronique 451. — Céphalalgie avec troubles dans la respiration, dans la circulation 450. — Céphalalgies pyrétiques 452. — Douleurs intermittentes des nerfs lombaires 454. — Fièvres intermittentes non miasmatiques 453.—Névralgie de la face 453. — Rhumatisme 454. — Sciatique 454. — Impuissance du cyanure appliqué ailleurs que sur la tête 452. — Ses inconvénients 454. — Modes d'administration. Doses 454.

Cyanure de zinc 455.

Antispasmodique. Mêmes propriétés que l'acide cyanhydrique. *Voir* ce mot. — Épilepsie, gastralgie, hystérie 455. — Vers intestinaux 455.

Cynoglosse 225, 389.

Tisane, pilules calmantes.

Dattes 225.

Propriétés émollientes.

Datura 422.

Action physiologique 423. — Action thérapeutique 424. — Asthme 424. — Asthme essentiel 425. — Asthme nocturne 425. — Asthme spasmodique non intermittent 425.—Coqueluche 424.—Danse de Saint-Guy 424. — Douleurs 426. — *Voir* ce mot à l'article Belladone. Douleurs ostéocopes rhumatismales 426. — Dyspnée phthisique 425. — Epilepsie 424. — Folie 424. — Lombago 426. — Manie 424. — Névralgies 424, 426. — Névralgies du cou, du cuir chevelu et de la face 426. — Névralgies profondes (peu soulagées) 426. — Phthisie 425. — Rhumatismes 425. — Rhumatismes articulaires aigus, interarticulaires, articulaires chroniques 427 —Sciatique chronique 426.—Sciatique grave 426. — Tétanos 424. — Tic douloureux 426. — Toux accompagnant un catarrhe 425. — Toux phthisique 425. Toux accompagnant une maladie du cœur 425. — Toux nerveuses accompagnant des lésions organiques du larynx et des poumons 426. — Modes d'administration. Doses 427.

Deutoacétate de cuivre 188.

Blennorrhagie 189. — Dartres et notamment dartres eczémateuses 189. — Maladies chroniques de la peau 189. — Ophthalmies chroniques — Ulcères simples, syphilitiques 189.

Dextrine 226.

Sirop. — Employée pour les appareils contentifs inamovibles.

Diascordium 406, 577.

Diarrhée aiguë, chronique 406. — Modes d'administration. Doses 406.

Digitale 695.

Action physiologique 697. — thérapeutique 698. — Anasarques 699. — Epanchements séreux dans les cavités splanchniques 700. — Fièvres 699. — Hémoptysie 699. — Hémorrhagie active 699. — Hydropisies simples non compliquées de maladies du cœur 699. — Maladies du cœur 698. — Distinction à établir entre les affections organiques du cœur 698. — Péripneumonie 699. — Phlegmasies aiguës 699. — Propriétés diurétiques 621, 700. — Relation entre la diurèse et la sédation de la circulation 697. — Modes d'administration. Doses 699.

Diosmée crénelée 626.

Diurétique.

Dompte-venin 621.

Sudorifique.

Douce-amère 433.

Action physiologique 433. — thérapeutique 434. — Affections pulmonaires 434. — à la suite de maladies cutanées supprimées 434. — Asthme 434. — Catarrhes chroniques 434. — Coqueluche 434. — Dartres 434. — Goutte 434. — Ichthyose 434. — Lèpre 434. — Phthisie pulmonaire 434. — Propriétés dépuratives 434. — diurétiques 433. — Sudorifiques 621. — Prurigo 434. — Psoriasis 434. — Rhumatisme chronique 434. — Scrofules 434. Vérole constitutionnelle 434. — Modes d'administration. Doses 434.

Douches 677.

Employées dans les maladies toute locales.

Eau gazeuse 730.

Voir acide carbonique.

Eau de goudron 634, 637.

Voir térébenthine et le mot Goudron.

Eau de mer, eau salée 734.

Action des bains de mer froids 734. — Action des bains de mer chauds 736. — Action des bains de mer artificiels 736. — Affections nerveuses 734.— Application de l'égale répartition de la chaleur résultant du bain d'eau de mer, dans certains accidents du côté de l'appareil respiratoire ou des viscères gastriques 735. — Congestion interne simple de la matrice 735. — Constipation accompagnant un mauvais état de la matrice 735. — Débilité générale et profonde 736. — Déplacements de la matrice 735. — Gastralgie coïncidant avec un mauvais état de la matrice 735. — Goutte atonique 736. — Hypertrophie de la matrice 735. — Leucorrhée avec un mauvais état de la matrice 735. — Maladies scrofuleuses 736. — Phlegmasie chronique de la matrice 735. — Propriété vomipurgatives. Action analogue à celle des purgatifs salins 736. — Stérilité 735.

Eaux minérales 724.

Modes d'action des eaux minérales 724 et suiv. — Action due en partie aux conditions hygiéniques qui sont la conséquence forcée de l'usage des eaux minérales à leur source 724. — Action due à l'influence des eaux en elles-mêmes 725. — Ce qu'on doit entendre par eaux minérales 726. — Classification des eaux minérales 728. — Tableau des principales eaux minérales 727. — Eaux minérales acidules 729. — *Voir* Acide carbonique et 730. — Eaux d'Aix-la-Chapelle artificielles et naturelles 732. — Eaux de Barèges artificielles naturelles 731, 732. — Eaux de Bourbonne, ferrugineuses, de Forges 736. — Eau magnésienne saturée, gazeuse 326, 734. — Eaux du Mont-Dore artificielles et naturelles 731. — Eaux de Passy ar-

tificielles et naturelles 732. — Eaux de Pyrmont artificielles et naturelles — Eaux salines 732, 733. Eaux de Sedlitz artificielles et naturelles 733. — Eaux de Seltz artificielles et naturelles 734.—Eaux de Spa artificielles et naturelles 733. — Eaux sulfureuses 731. — *Voir* l'article soufre 675, 677. — Eaux de Vichy artificielles et naturelles 730. — Soda Water 733.

Ecorce de chêne 57.

Voir tan.

Ecorce de citron 588.

Excitant.

Ecorce d'orange 588.

Excitant.

Ecorce de Winter 587.

Propriétés toniques et stimulantes comme la cannelle. Modes d'administration. Doses 587.

Elatérium 308.

Engorgements œdémateux des membres 310. — Hydropisie 310. — Obstructions 310. — Propriétés hydragogues, purgatives 310. — Modes d'administration. Doses 310.

Electricité 360.

Application de l'électricité 365. — Théorie 364. — Aphonie, asthme, boulimie 367. — Convulsions 365, 366. — Douleurs articulaires 366. — Douleurs musculaires 366. — Douleurs nerveuses 365, 366. — Dyspepsie 367. — Engorgements glandulaires, scrofuleux ou tous autres 365. — Faiblesses musculaires partielles, étendues 366. — Gastralgies 367.— Hémiplégie 365. — Inappétence 367.—Lésions musculaires gastro-intestinales 366. — Névralgies 366. — Paracousie 367. — Paralysie 367, 365. — Paralysie de la sensibilité 366. Paraplégie 365. —Pertes d'action du col de la matrice dans l'accouchement, du rectum, des sphincters, de la vessie 366. — Perte de forces musculaires 365. — Perte de la volonté pour effectuer le mouvement 365.—Procédés à suivre dans l'emploi de l'électricité appliquée aux paralysies 365. — Rhumatismes 363. — Scrofules 364. — Surdité 367. — Tact reprend son état normal 367 — les autres sens peu susceptibles d'être traités par l'électricité 367. — Tintouin 367. — Variétés gastriques tourmentant les hypocondriaques 367. — — Variétés gastriques tourmentant les individus faibles dont les fonctions digestives sont altérées 367.

Electro-puncture 374.

On peut employer l'électro-puncture dans tous les cas où l'acupuncture et l'électricité sont indiquées 374.— Asphyxie par submersion, des nouveaux-nés 374. —Hémiplégie faciale 374.—Hernies engouées 374. — Paralysie de l'estomac, des intestins 385. — Rhumatismes chroniques avec atrophie des muscles 374. — Sciatiques invétérées 374. — Modes d'administration 374.

Ellébore noir 311.

Action physiologique 311. — Dartres rebelles étendues 311. — Hydropisie 311. — Manie 311. — Névroses 311. — Propriétés abortives, emménagogues 311. — Modes d'administration. Doses 311.

Emétique, ou tartre stibié, ou tartrate de potasse et d'antimoine 706.

Voir tartre stibié.

Eponge brûlée 119.

Goître 119. — Ulcères vénériens 122.

Ergot de seigle 351.

Action physiologique 352. — Distinction entre le seigle ergoté et l'ergot de seigle 351. — Considérations sur l'ergotisme ou ergot, ses rapports avec l'acrodynie 352. — Action thérapeutique 352. — Caillots dans la matrice 353. — Coliques utérines accompagnant l'emploi de l'ergot de seigle 356.— Congestions utérines 358. — Délivrance tardive 353. — Dysménorrhée 354. — Epistaxis 355, 358. — Hématémèse ? 355, 359. — Hématurie ? 359. — Hémoptysie 358. — Hémorrhagies utérines 354. — Inconvénients de l'ergot de seigle dans le cas d'inertie de la matrice 353. — Inconvénients pour l'enfant 359. — Inertie de la matrice dans l'accouchement 353. — Leucorrhée 352, 355 et 359. — Ménorrhagie 355.— Métrite commençante 358. — Métrorrhagie puerpérale, non puerpérale 354. — Môle distendant la matrice 359. — Paraplégies 459. — Pertes utérines 353.—Polype avec distension de la matrice 359. — Propriétés obstétricales 353. — Résumé de l'action de l'ergot 358. — Action de l'ergot de seigle sur les organes autres que l'utérus 357. — Modes d'administration. Doses 358, 359.

Étain 721.

Propriétés anthelmintiques. — Modes d'administration. Doses 721.

Éthers 497.

Action physiologique 497. — Action thérapeutique 498. — Adynamie 499. — Affections nerveuses 498. — Aménorrhée 499. — Angine striduleuse 499. — Apoplexies inopinées dues à une métastase goutteuse 499. — Calculs biliaires 499. — Cardialgies 499. — Céphalalgies 500. — Choléra épidémique 500 — Coliques hépatiques 499. — Congestions subites et partielles des personnes nerveuses 499. — Convulsions des enfants pendant la dentition 499. — Croup ? 499. — Défaillances 499. — Délires 499. — Douleurs laiteuses 500. — Douleurs névralgiques, rhumatismales 500. — Exanthèmes irréguliers 499. — Faux croup 499. — Fièvres de mauvais caractère 499. — Fièvres intermittentes 499. — Flatulences chez les hommes 499. — Gastrodynie 499. — Hernie étranglée 500. — Hystérie dans tous ou quelques-uns de ses symptômes 499. — Iléus spasmodique avec douleurs atroces 499. — Inégale répartition de chaleur dans le même individu 499. — Métastase goutteuse et localisation du principe goutteux sur le cerveau, sur les centres nerveux splanchniques et sur le cœur 499. — Migraines 500. — Palpitations nerveuses chez les hommes 499. — Pamoisons 499. — Pollutions nocturnes 499. — Propriétés diurétiques 499. — Symptômes nerveux compliquant une maladie quelconque 499. — Syncopes 499. — menaçantes 499. — Tænia 499. — Toux nerveuse 499. — Vomissements convulsifs 499.— Modes d'administration. Doses 500.

Euphorbes indigènes 293.

Propriétés vomi-purgatives — Modes d'administration. Doses 293.

Euphorbiacées 205.

Employées pour produire une phlegmasie cutanée.

Fécules 225.

Fécule de pomme de terre 226.

Employée surtout comme aliment.

Fenouil 567.

Propriétés se rapprochant de celles de l'anis. *Voir* ce mot.

Fer 5.

Action physiologique 9. — Action thérapeutique 10. Amaurose accompagnant une chlorose 17.— Aménorrhée compliquant la chlorose 17 et suiv. — Anasarque résultant d'une chlorose 21. — Anémie 17 et suiv. — Anémie, suite de fièvre intermittente 21. — Asthme nerveux dans certains cas de chlorose 17.— Blennorrhagie 21. — Cachexies 21. — Cachexie hydrargyrique 100. — Chlorose 9 et suiv. — Chorée 677. — Constipation se rencontrant dans la chlorose 13. — Convalescences des fièvres intermittentes accompagnées de décoloration des tissus et d'hypertrophie de la rate 376. — Coqueluche 17. — Dysménorrhée 20. — Empoisonnement par l'arsenic, par les sels de cuivre 22. — Engorgement pulmonaire avec chlorose 21.—Gastralgies compliquant une chlorose 15. — Gastralgies compliquant une céphalalgie 451, 452. —Hémorrhagie nasale accompagnant la chlorose 20, 22. — Hémorrhagie utérine avec chlorose 17, 18 et 22. — Hémorrhagies nasale et utérine ne se présentant pas avec la chlorose, mais non liées à un état pléthorique 20, 22. — Hémorrhoïdes 20.— Hydropisie 21, 376. — Hypertrophie du foie sous la dépendance d'une chlorose 21. — Hystérie compliquant un commencement de chlorose ou un état présentant un des attributs de la chlorose 14. — Leucorrhée liée à la chlorose 18, 453. — Maux d'estomac 453. — Mélæna 20. — Ménorrhagie avec chlorose 17 et suiv. — Névralgies dépendant de la chlorose ou l'accompagnant 14.—Propriétés astringentes qui font employer le fer dans les maladies externes où les astringents sont conseillés 22, 50. — Scrofules ? 21.— Spasmes compliquant un commencement de chlorose 14.—Stérilité 20. Modes d'administration. Doses 22.

Fève de Saint-Ignace 349.

Mêmes propriétés que la noix vomique. *Voir* ce mot. — Modes d'administration. Doses 349.

Figues 225.

Propriétés émollientes.

Flagellation 381.

Constipation opiniâtre 582.—Frigidité, impuissance, incontinence d'urine, paralysie de la vessie, paraplégies anciennes et incomplètes, sens éteints 582.

Fougère mâle 723.

Tænia, vers intestinaux . — Modes d'administration. Doses .

Froid 692.

Anomalies accompagnant l'éréthisme nerveux 695. — Anxiétés épigastriques 694. — Brûlures 695. — Céphalées opiniâtres 695. — Choléra asiatique, sporadique 694.—Chorée 694.—Contre-indications de l'emploi du froid 693, 694 et 695 — Convulsions 694. — Dyspepsies accompagnant l'éréthisme nerveux 695. — Eclampsie des femmes en couches 694. — Encéphalite 693. — Eréthisme du système nerveux 694. — Etranglements internes 693. — Fièvres essentielles 694. — Flatuosités purement nerveuses des femmes sujettes à l'hystérie 694. — Fractures comminutives 695. — Gastralgies spasmodiques 694. — Gastralgies sans vomissements 694. — Gastro-entérite très-intense, celle même qui accompagne la fièvre typhoïde 693. — Hémorrhagie 693. — Hernies 695. — Hypochondrie 694. — Hystérie 694. — Iléus 693. — Indications principales qui peuvent être remplies par le froid 693. *Voir* les mots alun et plomb et la Médication astringente. — Invaginations 695. — Maladies ataxiques 694. — Menaces d'attaques convulsives 694. — Méningite 693. — Névralgie 693. — Ophthalmies intenses 695. — Péritonites traumatiques 693. — Phlegmasies traumatiques 693. — Plaies de têtes, plaies par arrachement 695. — Propriétés diurétiques 621. — Spasmes 694. — Spasmes hystériques 694. — Vomissements incoercibles 694. — Modes d'action du froid comme sédatif 692. — Modes d'administration. Doses 693.

Fumeterre 539.

Affections chroniques du foie ? Maladies chroniques cutanées, propriétés dépuratives, stomachiques.— Scrofules 539.

Gaïac 99, 619.

Sudorifique et dépuratif.

Galbanum 473.

Action physiologique 473. — Action thérapeutique 473. — Cors aux pieds 474. — Ophthalmies scrofuleuses atoniques 474. — Troubles de l'innervation des yeux et de leur appareil protecteur 474. — Le galbanum entre dans une foule de préparations pharmaceutiques. — A peu près les mêmes propriétés que l'assa fœtida et la gomme ammoniaque. *Voir* ces mots. — Modes d'administration. Doses 474.

Galvanisme 371.

Aberrations du goût, de la vision 368. — Affections auditives 368. — Affections que le galvanisme peut le plus particulièrement modifier 366. — Asphyxie par submersion 371. — Chorée, convulsions, hernies étranglées, iléus, névralgies faciales 371. — Procédé opératoire quand on veut agir sur les muscles de la vie organique, sur les organes délicats, sur l'œil, sur l'oreille 368. — Rhumatismes 371.

Garou 203.

Propriétés épispastiques 203.

Genièvre (baies de) 626, 649.

Anasarques 650. — Catarrhe vésical à forme aiguë 634. — Courbature, estomac débilité, hydropisie, lumbago, œdèmes partiels 650. — Propriétés diurétiques 626. — Rhumatisme musculaire 650.

Gentiane 539.

Convalescences difficiles, débilité suite de pertes de sang, suite du traitement mercuriel, digestion paresseuse accompagnant les maladies nerveuses 540. — Goutte, scrofules 540. — Vers intestinaux 722. — Modes d'administration. Doses 540.

Germandrée 575.

Atonie du tube digestif 575. — Cachexie des fièvres intermittentes prolongées 575. — Convalescences des fièvres typhoïdes à forme adynamique, convalescence des maladies aiguës suivies d'un état de langueur 576. — Fièvres intermittentes 575. — Hydropisie, maladie chronique du foie 575. — Modes d'administration. Doses 576.

Gérofle 588,

Propriétés excitantes.

Gingembre 584.

Propriétés excitantes. Procidence de la luette 585.— Modes d'administration. Doses 585.

Glands de chêne 57, 58.

Diarrhées apyrétiques des enfants après le sevrage 58. — Dyspepsies avec dévoiement 58. — Phlegmasie chronique des voies digestives chez des malades irritables 58. — Les glands de chêne entrent dans le *palamaud* des Turcs et dans le *racahout* des Arabes 57.

Globulaire 319.

Propriétés purgatives. Excellente succédanée du séné.

Gomme adragante 224.

Mêmes usages que la gomme arabique. *Voir* ce mot.

Gomme ammoniaque 472.

Action physiologique 472. — Action thérapeutique 472. — Affections atoniques des organes respiratoires 472. — Aménorrhée 472. — Asthme essentiel, humide 472. — Catarrhes chroniques, suffocants 472.—Engorgements froids des articulations, des glandes, des membres 473. — Inflammations de poitrine (lorsque l'expectoration se supprime) 472. — Leucorrhée, obstructions viscérales 473. — Modes d'administration. Doses 473.

Gomme arabique 223.

Propriétés émollientes. Modes d'administration 223.

Gomme-Gutte 317.

Asthme, catarrhe pulmonaire 318. — Hydropisie 318. — Paralysie 318. — Propriétés hydragogues, purgatives, drastiques 318. — Tænia 318. — Vers intestinaux, remède de madame Nouffer 318. — Modes d'administration. Doses 318.

Goudron 647.

Se donne à peu près dans les mêmes circonstances que la térébenthine.

Affections cutanées, lépreuses 648. — Cachexie scorbutique 648. — Catarrhe chronique de la vessie 648, 667. — Catarrhe pulmonaire 648. — Conduits fistuleux entretenus par des caries, des clapiers purulents, des nécroses, des ulcères scrofuleux 648. — Dyspepsies 648. — Eczéma 648. — Gale 648. — Herpès 648. — Ichthyosis 648. — Maladies chroniques des bronches, du larynx, du poumon 648. — Otorrhée 649. — Phthisie pulmonaire 657. — Prurigo 648. — Psoriasis 648. — Teigne granulée 648. — Doses 648.

Grenade 63.

Propriétés astringentes.

Grenadier (racine de) 722.

Propriétés anthelmintiques 722. — Modes d'administration. Doses 722.

Guimauve 224.

Propriétés émollientes.

Houblon 539.

Voir fumeterre.

Houx 542.

Fièvres intermittentes 542. — Propriétés antiarthritiques, sudorifiques.

Huile de croton tiglium 297.

Action physiologique 299. — Action thérapeutique 300. — Propriétés purgatives 300. — On l'emploie comme épithème irritant 205, 300. — Modes d'administration. Doses 300.

Huile d'épurge 298.

Employée comme épithème irritant et comme purgatif 300. — Modes d'administration. Doses 301.

Huile de morue 125.

Action physiologique 126. — Action thérapeutique 126. — Caries osseuses 127. — Carreau 127. — Maladies chroniques, scrofuleuses, du système osseux 127. — Paraplégies 127. — Rhumatismes chroniques 127. — Sciatique simple, double 127. — Modes d'administration. Doses 127.

Huile de papier 66.

Angine catarrhale superficielle 66. — Blennorrhées peu graves 66. — Catarrhe bronchique 66. — Catarrhe chronique de la glotte 66. — Ophthalmies catarrhales légères 66. — Phthisie laryngée 66.

Huiles 321.

Huile d'amandes 321, 226. — De cacoyer (beurre de cacao) 226. — De colza 321. — De lin 226. — De noix 321. — D'olives 321, 226. — De pavots 321. — Propriétés émollientes ou laxatives ou purgatives.

Huile de ricin 298.

Propriétés purgatives 301. — Modes d'administration. Doses 301.

Hydrochlorate de cuivre 189.

Voir ammoniure, deutoacétate et sulfate de cuivre.

Hydrosulfate d'antimoine, ou kermès minéral 716.

Voir antimoine.

Hyèble 319.

Propriétés purgatives. — Ulcères vieux pour les raviver 319.

Hyssope 574.

Affections nerveuses des organes respiratoires 575. — Asthme 575. — Catarrhe aigu 575, 576. — Catarrhe chronique 575. — Maladies chroniques du poumon 575. — Phthisie 575. — Toux de la pneumonie 575. — Modes d'administration. Doses 576.

Iode 115.

Action physiologique 117. — Action thérapeutique 119. — Aménorrhée 122. — Angines chroniques 122. — Blennorrhagie 122. — Bronchites 124. — Bubons vénériens 122. — Carie des vertèbres 120. — Chlorose 124. — Chorée 123. — Dartres 123. — Dartres rongeantes tuberculeuses 124. — Dysménorrhée 123. — Empoisonnement par la morphine, la strychnine et les autres alcalis végétaux 124. — Epanchements de la péritonéale, de la plèvre, du péricarde, des articulations. Gale 123. — Goitre 119. — Goutte 123. — Hydrocèle 121. — Hydropisie des bourses muqueuses, tendineuses et articulaires 121. — Hygroma 122. — Kystes de l'ovaire 120. — Laryngite 124. — Leucorrhée 123. — Maladies chroniques de la peau 123. — Maladies de la peau liées à une constitution scrofuleuse 123. — Morve chez le cheval 124. — Ophthalmie égyptienne 123. — Paralysies diverses 123. — Phlegmasie chronique des membranes muqueuses 123. — Phthisie pulmonaire 124. — Propriétés diurétiques 117. — Ptyalisme 123. — Rhumatisme 123. — Scrofules 119, 124. — Syphilis constitutionnelle 121. — Teigne 123. — Tumeurs squirrheuses 120 — Modes d'administration. Doses 124.

Iodure d'antimoine 716.

Iodure de plomb 67, 70.

Voir plomb.

Ipécacuanha 283.

Action physiologique 285, 286. — Action thérapeutique 286.—Asthme humide, asthme nerveux 287. — Catarrhe bronchique 288. — Catarrhes chroniques, avec symptômes nerveux 287.— Coqueluche 287.— Diarrhée simple liée à un état saburral de la langue 288.— Diarrhée chronique non dépendante d'une phthisie tuberculeuse 288.—Dyssenterie 286. —Dyspnée habituelle, liée à un emphysème pulmonaire, dyspnée habituelle, liée à une maladie du cœur peu avancée 287. — Hémoptysie 289. — Hémorrhagies utérines, surtout celles liées à un état puerpéral 289. — Inflammation des sinus utérins 288. — Inflammation du tissu cellulaire de la fosse

iliaque 288. — Maladies qui compliquent l'état puerpéral 287. — Quelques considérations sur cet état puerpéral. — Méningite 288. — Ménorrhagie 289. — Métrite sub-aiguë 288. — Péritonite 288. — Phlébite générale 288. — Phlegmasies gastro-intestinales avec suppression des lochies 288. — Pneumonie sub-aiguë 288. — Propriétés diurétique, purgative et sternutatoire 290, 292. — Suppression des lochies 27. — Modes d'administration. Doses 286, 289.

Jalap 302.

Propriétés purgatives 304. — Médecine Leroy 304. — Modes d'administration 304.

Jatropha curcas 299.

Purgatif succédané de l'huile de croton tiglium 301.

Jujubes 225.

Propriétés émollientes.

Jusquiame 431, 433.

Action physiologique, thérapeutique 431.

La jusquiame est employée dans les mêmes cas que la belladone et le datura. *Voir* ces mots.

Coliques de plomb 432. — Convulsions diverses 432. — Coqueluche 432. — Douleurs 432. — Douleurs internes, superficielles 432. — Epilepsie 432. — Flux hémorrhoïdaux 432. — Hémoptysie 432. — Hémorrhagies 432. — Hernie étranglée 432. — Hypochondrie 432. — Hystérie 432. — Maladies nerveuses 432. — Névralgies 432. — Odontalgies 432. — Opération de la cataracte (pour relâcher l'iris) 432. — Otorrhée purulente 432. — Paraphymosis 432. — Phlegmasies douloureuses des articulations, de la peau, du sein 432 — Phlegmasies de l'iris, suites de la cataracte 432. — Phlegmasies de l'œil 432. — Rhumatalgies 432. — Toux nerveuses 432. — Modes d'administration. Doses 433.

Kermès minéral ou hydrosulfate d'antimoine 296, 716.

Voir antimoine.

Kino 58.

Employé dans tous les cas où le cachou, la ratanhia, le tan et le tanin sont indiqués. *Voir* ces mots.

Diabète 59. — Diarrhée 59. — Dyssenterie chronique 59. — Flux chroniques en général 59. — Menstrues immodérées 59. — Pertes séminales involontaires 59. — Modes d'administration. Doses 59.

Labiées 568.

Quelques considérations à propos de leurs propriétés thérapeutiques.

Employées pour faire des bains généraux, locaux, des litières, des sachets 578.—On en fait usage dans les abcès froids, 578.— Carie des vertèbres, convalescences des exanthèmes chez les enfants, engorgements chroniques de toute espèce, infiltration passive des membres dans les convalescences, l'anasarque essentielle, état de l'organisme caractérisé par une faiblesse générale, l'imperfection des fonctions assimilatrices et le relâchement des solides; état scrofuleux des enfants, consécutif à certains exanthèmes, aux fièvres intermittentes, etc., roideurs articulaires avec ou sans gonflement, rhumatisme chronique, tumeurs blanches, scrofuleuses 578, 579.

Labdanum 652.

Propriétés excitantes.

Laitue commune 435, 436.

L'eau distillée de laitue sert d'excipient dans la plupart des potions calmantes et antispasmodiques 435, 437. — Douleurs, éréthisme nerveux, gastralgies 436. — Irritation de la conjonctive 436. — Maladies des yeux dépendant d'affections nerveuses avec éréthisme 437. — Ophthalmies catarrhales pures 436. — Propriétés antiaphrodisiaques 436. — Propriétés hypnotiques 436. — Toux 436. — Modes d'administration. Doses 436, 437.

Laitue vireuse 435, 437.

Mêmes propriétés que la thridace. — Angine de poitrine 437. — Hydropisie 437. — Hydrothorax symptomatique d'une maladie du cœur 437.—Névroses diverses 437. — Obstructions viscérales avec ou sans hydropisie 437. — Propriétés antiaphrodisiaques 437. — Modes d'administration. Doses 437.

Laurier d'Apollon 586.

Succédané de la cannelle. *Voir* ce mot.

Laurier-cerise 459.

Action physiologique 460. — Action thérapeutique 460.— Le laurier-cerise partage les propriétés de l'acide cyanhydrique. *Voir* ce mot. Mêmes applications que les amandes amères. *Voir* amandes amères. — Affections spasmodiques des muscles de la poitrine 460. — spasmodiques des poumons 460. — Douleurs locales 461. — Phthisie pulmonaire 460. — Toux nerveuses 461. — Modes d'administration. Doses 460, 461.

Lavande 574.

Voir romarin.

Lichen d'Islande 543.

Action physiologique 543. — Catarrhe chronique 544. — Diarrhées chroniques chez les enfants à l'époque du sevrage 544. — Hémoptysie 544. — Phthisie 544. — Toux fatigante accompagnant certaines affections de l'estomac 544. — Modes d'administration. Doses 544.

Lierre terrestre 575.

Catarrhe aigu 575. — Catarrhe chronique 575. — Maladies chroniques du poumon 575. — Phthisie 575. — Phthisie hémoptoïque 576. — Toux de la pneumonie 575. — Modes d'administration. Doses 576.

Lilas 542.

Fièvres intermittentes ? 542.

Lin (graines) 224.

Propriétés émollientes.

Liserons 303, 304.

Purgatifs.

Litharge 66, 70.

Voir plomb.

Magistère de corail 162.

Propriétés absorbantes.

Magistère de nacre de perles 162.

Mêmes propriétés.

Magnésie 323.

Aigreurs d'estomac 324.—Gastralgies, gravelle 324. — Propriétés lithontriptiques 324. — Propriétés purgatives 324. — Pyrosis 324. — Mode d'action de la magnésie 324. — Modes d'administration. Doses 324.

Magnésie anglaise. *Voir* sous-carbonate de magnésie.

Mandragore 422.

Inusitée aujourd'hui. Propriétés analogues à celles de la belladone.

Manne 320.

Purgatif doux, son inconvénient 320. — Modes d'administration. Doses 320.

Marjolaine 571.

Propriétés stimulantes, entre dans les poudres sternutatoires.

Marronnier d'Inde 538.

Fièvres intermittentes ? 539. — Modes d'administration. — Doses 539.

Marrube 574.

Aménorrhée 576.—Asthme pituiteux 576.—Cancers du foie 576. — Catarrhe aigu 575. — Catarrhe chronique 575.—Maladies chroniques du poumon 575. — Phthisie 575, 576. — Ptyalisme mercuriel 576. — Scorbut 576. — Toux de la pneumonie 575. — Modes d'administration. — Doses 576.

Massage 380.

Employé comme moyen hygiénique 380. —Massage par pression 380. — Massage par percussion 380. — Affections rhumatismales 381. — Courbature 381. — Fatigue résultant de la marche, des plaisirs de l'amour, de la veille 380. — Fièvre éphémère avec simple courbature 381. — Impuissance vénérienne 380. — Paralysie des membres 381. — Paralysie en voie de guérison 380. — Phlegmasies des bronches, de l'estomac, des intestins, liées le plus souvent à un état d'atonie de la peau 380. — Rhumatisme aigu apyrétique, rhumatisme chronique 380. — Le massage par percussion est surtout indiqué dans le rhumatisme apyrétique 381.

Matricaire 582.

Propriétés analogues à celles de la camomille.

Voir ce mot.

Mauve 224.

Propriétés émollientes.

Méchoacan 303.

Purgatif?

Mélasse 321.

Laxative.

Mélisse 568.

Médicament nervin ; ce qu'on entend par ce mot 569. — Affaissement des facultés intellectuelles chez les vieillards 572. — Apathie et obésité des vieillards 570.—Aphthes 570. — Atonie des nerfs et surtout des nerfs encéphalo-rachidiens 569. — Bourdonnements d'oreilles 570.—Céphalalgies des gens délicats et nerveux 570. — Débilité musculaire, des articulations, des membres, à la suite de repos pour des fractures ou des luxations 570. — Débilité des nerfs et surtout des nerfs encéphalo-rachidiens 569. — Douleurs otalgiques, rhumatismales apyrétiques 570. — Faiblesse commençante de la vue 570. — Hébétude des sens 570. — Maux d'yeux 570. — Mélancolie hypochondriaque 572. — Morsures d'animaux enragés, venimeux 570. — Névralgies vagues et peu intenses 570. — Névralgies des membres, des organes des sens 570. — Obnubilations passagères 570. — Propriétés céphaliques 570. — Propriétés exhilarantes 571. — Considérations sur les médicaments céphaliques et exhilarants 570 et suiv. — Rhumatisme articulaire, sciatique 570. — Tremblements des mains, de la tête 570. — Vertiges chez les femmes et chez les hommes s'occupant de travaux intellectuels 570.

Mélisse bâtarde 572.

Se rapproche de la mélisse officinale. *Voir* ce mot.

Melon 320.

Propriétés laxatives.

Menthe 572.

Action physiologique 572. — Mêmes avantages que les éthers, le camphre et le castoréum, dans certains cas 573. — Anémie chez les femmes 573.— Céphalalgie avec chlorose 573. — Choléra asiatique 574. — Coliques spasmodiques siégeant à l'hypochondre droit et la région des reins 573. — Dysménorrhée 573.—Entéralgies chez les chlorotiques 573. — Fièvres catarrhales avec atonie générale, intermittentes, pernicieuses, nerveuses, typhoïdes à forme muqueuse, typhoïdes à forme nerveuse 573. — Flatulences accompagnant une chlorose et chez les femmes vaporeuses 573. — Flux exagérés 574. — Gastralgies chez les chlorotiques 573. — Gastrodynies 573. — Hoquets avec chlorose 573.—Maladies spasmodiques flatulentes 573. — Météorismes nerveux chez les chlorotiques et les femmes vaporeuses 573.—Migraines légères avec chlorose 573.—Palpitations de cœur accompagnant une chlorose 573. — Propriétés anaphrodisiaques suivant les uns 574. — Propriétés aphrodisiaques suivant les autres 573. — Propriétés antilaiteuses 574. — Propriétés excitantes 573 — Tremblements nerveux chez les chlorotiques 573. — Vomissements nerveux 573. — Modes d'administration. — Doses 574.

Menthe pouliot 574.

Mêmes propriétés que la menthe poivrée qui précède. — Coqueluche, toux convulsive 574.

Mercure 86, 720.

Action physiologique des mercuriaux 91. — Affections articulaires tendant aux tumeurs blanches 107. — Affections chroniques du foie 108. — Affections ulcéreuses de la peau à cause syphilitique ou non 111. — Albuminurie 108. — Amaurose sous la dépendance d'une vérole 109. — Animaux parasites 113 — Carcinomes superficiels 111.—Carie syphilitique 107. — Couperose 111. — Croup 107. 108. — Dartres d'origine syphilitique ou non, aiguës ou chroniques 110.—Dartres rongeantes 111. —Dyssenterie 108.—Eczéma aigu 112.—Epilepsie sous la dépendance de la syphilis 109.—Erysipèle 93. — Erysipèle phlegmoneux des membres 107. Exostose syphilitique, non syphilitique 107. — Fièvre jaune 108. — Fièvre typhoïde 109. —Gale 111. — Gonflement rhumatismal des extrémités osseuses 106, 107. — Gonflement scrofuleux des os 107. — Hémiplégies sous la dépendance du virus syphilitique 109. — Hydrocéphale aiguë 105. — Hydrophobie 110. — Iléus 114. — Inflammations (opinion des médecins anglais) 108. — Inflammation chronique de la muqueuse laryngée 113. — Inflammation érysipélateuse 107. — Iritis 93, 104. — Lèpre 110. — Maladies de la peau 110. —Maladies des fosses nasales 112. — Maladies des yeux 112. — Moyens parasyphilitiques 104.—Nécroses syphilitiques 107.—Névralgies sous la dépendance du virus syphilitique 109. — Névroses sous la dépendance de la syphilis 109. — Otorrhée 112. — Panaris 107. — Paraplégies à dépendance syphilitique 109. — Périostoses non syphilitiques 107. — Péritonite puerpérale 93, 101. — Péritonite chronique 105. — Peste 108.— Phlébites traumatiques suites de saignées 107. — Phlegmasies dartreuses du conduit auditif externe 112. — Phlegmasies du larynx 94. — Pneumonie 107. — Prurit de la vulve 112. — Punaisie reconnaissant une cause syphilitique ou non 112. — Pustules syphilitiques 102.— Rhumatisme articulaire aigu 101, 106. — Rhumatisme articulaire chronique 106. — Rhumatisme interarticulaire chronique 107. — Surdités sous la dépendance de la syphilis 109. — Syphilis primi-

tive 102.—Syphilis. Les accidents primitifs n'ayant pas cédé aux émollients 102. — Syphilis constitutionnelle 102. — Teigne 111.—Tétanos spontané, traumatique 110. — Tumeurs diverses ? 109. — Tumeurs osseuses à cause peu claire 107. — Typhus 108. — Ulcères syphilitiques 102. — Variole 112. — Vers intestinaux 113, 720. — Modes d'administration. Doses 99, 114, 115 et 720.

Mercuriale 299, 301.

Propriétés purgatives.

Miel 321.

Propriétés laxatives.

Miel de mercuriale 299, 301.

Purgatif assez énergique.

Monésia 59.

Blennorrhagie, catarrhes chroniques, diarrhée chronique, fissures à l'anus, hémoptysie, leucorrhée, métrorrhagie, ulcères cutanés 59. — Modes d'administration. Doses 60.

Morelle 434.

Employée extérieurement dans les mêmes circonstances que la jusquiame *Voir* ce mot.

Bains généraux, de siége 435. — Propriétés sudorifiques 620. — Propriétés vénéneuses ? 434.

Morphine 387, 405.

Mêmes effets que l'opium.

Cas où la morphine doit être employée préférablement 405.

Moussache 226.

Propriétés communes aux fécules.

Mousse de Corse 722.

Propriétés anthelmintiques. Modes d'administration. Doses 722.

Moutarde 189.

Moutarde blanche 191.—Propriétés dépuratives 191. Laxatives 191. — Maladies cutanées, rhumatismes chroniques 191. — Moutarde noire 192. — Bains sinapises, cataplasmes sinapisés, sinapismes 192. — Effets immédiats des sinapismes 194. — Médication à suivre pour combattre les accidents causés par les sinapismes 196. — Particularités sur la préparation des sinapismes 192. — Précautions à prendre et dangers 194.

Musc 474.

Action physiologique 474. — Action thérapeutique 475. — Attaques apoplectiformes, dysphagie, épilepsie ? 480. — Fièvre catarrhale épidémique 477. — Fièvre à phénomènes nerveux 480. — Goutte remontée 480. — Hoquet, hydrophobie ? 480. — Hystérie 475. — Quelques considérations sur l'hystérie 475. — Maladies nerveuses 480. —Peste 477. Phlegmasies ataxiques 480. — Pleuro-pneumonie 477. —Pneumonies dites ataxiques, malignes 477. — Réflexions sur la pneumonie ataxique 477 et suiv. — Pneumonie avec délire comme maniaque 479. Prolapsus de la matrice ? 475. — Propriétés aphrodisiaques 480.—Propriétés sudorifiques 619. Spasmes, tétanos ? 480. — Typhus 476. —Modes d'administration. Doses 481.

Muscade 587.

Propriétés excitantes. Employée dans beaucoup de composés.

Myrrhe 652.

Substance balsamique.

Narcotine 388, 405.

Le chlorhydrate de narcotine est regardé comme succédané du sulfate de quinine 405. — Effets de ce sel 406. — Fièvres intermittentes 405. — Propriétés sudorifiques 406.

Nerprun 318.

Purgatif surtout comme adjuvant. — Hydragogue ? hydropisie ? 318.

Nitrate d'argent 180.

Affections cutanées chroniques 182.—Amygdales engorgées chroniquement 182. — Angine catarrhale, couenneuse 182. — Blennorrhagie aiguë 182. — Bourgeons charnus 182. — Chorée 181. —Croup 182. — Diarrhée chez les enfants 181. — Diarrhée chronique dépendant d'une phlegmasie du gros intestin ou du rectum 181. — Dyssenterie aiguë 181, 182. — Engorgements de la muqueuse du canal de l'urètre 182. — Épilepsie 181. — Hydropisie 181. — Hystérie 181. — Impétigo 182. — Inflammations aiguës 182. — Maladies éruptives 182. — Ophthalmie blennorrhagique, ophthalmie purulente 182. — Phlegmasies chroniques des membranes muqueuses, ainsi que celles de la bouche, de la conjonctive, du col utérin, du canal de l'urètre, des fosses nasales, du pharynx, de la vessie 182. — Plaies présentant à leur surface une membrane trop vasculaire 182. — Rétrécissement du canal, du conduit auditif externe et de la partie inférieure du rectum 182. — Trajets fistuleux 182. — Ulcérations superficielles de la cornée transparente, de la membrane muqueuse buccale, du gland, du prépuce 182. — Variole 182. — Vers intestinaux 181. — Zona 182. — Modes d'administration. Doses 183.

Nitrate de cuivre 189.

Propriétés communes aux sels de cuivre. *Voir* ammoniure, deutoacétate, sous-acétate et sulfate de cuivre.

Nitrate de potasse 622.

Action physiologique 622. — Action thérapeutique 622. —Fièvres inflammatoires et notamment celles liées au rhumatisme articulaire aigu 622. — Fièvres inflammatoires liées à la phlegmasie de la plèvre, du poumon, etc.? 623.—Hémorrhagies actives 623. — Hydropisies 622. — Propriétés anaphrodisiaques 622. — Propriétés diurétiques 621, 622. — Propriétés sédatives 622. — Modes d'administration. Doses 623.

Noix de galle 56.

Voir aux mots cachou, ratanhia et tanin, dans quelles affections la noix de galle est employée.— Débilité, dévoiement à la suite d'affections du canal alimentaire 56. — Diarrhée chronique compliquant des affections nerveuses et chlorotiques 56. — Sirop martial astringent 56.

Noix vomique 344.

Action physiologique 345. — Sur les appareils nerveux 346. — Amaurose 347. — Chorée 349. — Dyssenterie 349. — Dyspepsies surtout chez les vieillards ou chez ceux qui ont vieilli avant l'âge 349. — Hémiplégies anciennes et récentes, remarque à propos de ce dernier cas 347. — Impuissance 348.—Incontinence d'urine 348. — Paralysies 347. — Paralysies diverses sous l'influence du plomb 347. — Paralysies locales 347.— Paralysies de l'estomac et des intestins 348. — Paralysies de l'œsophage 347. — Paraplégies symptomatiques d'une commotion de la moelle 347. — Paralysies symptomatiques d'une inflammation de la moelle 347. — Paraplégies suivant le mal de Pott 347.— Propriétés diurétiques 346. — Rétention d'urine 348. — Vers intestinaux 349. — Modes d'administration. Doses 349.

Noyer (feuilles de) 62.

Catarrhe utérin (inconvénients), leucorrhée, métrite chronique 62.

OEillet rouge (pétales) 621.

Sudorifique.

Oliban 652.

Médicament balsamique.

Opium 386, 391.

Action physiologique 392. — Distinction entre le narcotisme produit par l'opium et celui causé par les solanées vireuses, les vins et l'alcool 398. — Action thérapeutique 399. — Accidents nerveux dus à une infection mercurielle 100. — Affections syphilitiques 404. — typhoïdes ? 404. — Aménorrhée non liée à la chlorose et avec état congestif vers la matrice 404. — Asthme nerveux 403. — Blennorrhagies aiguës de la femme 404. — Calculs 404. — Cancers 403. — Catarrhe aigu 402. — Catarrhe aigu de la vessie 404. — Catarrhe chronique de la vessie 405. — Chaudepisses cordées 404. — Chorée 400. — Chorée alcoolique 400. — Chorée mercurielle 400, 100. — Coliques néphrétiques 404.— Coliques de plomb, coliques rhumatismales 403. — Convalescences des affections typhoïdes 404. — Convulsions 401. — Delirium tremens 400.—Delirium tremens, suite d'infection mercurielle 100. — Diabète sucré 405. — Diarrhée aiguë, chronique 403. — Douleurs 399. — Douleurs à la suite d'opérations 400. — Douleurs utérines symptomatiques d'un avortement 404. — Douleurs utérines tenant à une phlegmasie aiguë ou chronique de la matrice 404. — Douleurs utérines tenant à un déplacement de la matrice ou à une névralgie de cet organe 404. — Dyssenterie aiguë 403. — Éclampsie 401. — Épilepsie 401.— Épilepsie mercurielle 100. — Fièvre intermittente 404. — Hémoptysie 405. — Hémorrhagies 405. — Hernie étranglée 403. — Hydrophobie 401. — Hydropisie symptomatique d'une lésion du foie ? 405. — Hystérie 400, 96. — Inconvénients résultant de l'abus de l'opium 405. — Inflammation de l'urètre sans caractère syphilitique 404. — Inflammation du vagin sans caractère syphilitique 404. — Insomnie dépendant d'une maladie douloureuse 399. — Maladies des appareils des sens 402. — Maladies de l'appareil respiratoire 402. — Maladies aiguës des yeux, sauf le cas d'iritis 402. — Maladies des centres et des conducteurs nerveux 399. — Manie mercurielle 100. — Métrorrhagies suivant l'avortement ou les couches 405. — Névralgies, névralgies faciales 401. — Névralgies intermittentes de l'estomac 403. — Odontalgies 402.—Otalgies 402.—Opium employé comme véhicule de certains médicaments 405 — Panaris commençant 400. — Péricardite aiguë rhumatismale 403. — Péritonite aiguë 403. — Peste 404. — Phlegmons commençants 400. — Phlegmorrhagies pulmonaires 405. — Phthisie pulmonaire 402. — Pleurésie aiguë 402. — Pneumonie aiguë 402. — Ptyalisme mercuriel 405. — Rhumatisme articulaire général sans fièvre ni tuméfaction des jointures 402. — Rhumatisme local apyrétique 401. — Rhumatisme de la vessie 404. — Rougeole 402. — Tétanos (nouveau mode de traitement) 400. — Toux opiniâtre tenant, soit à l'inflammation de la muqueuse du larynx, soit à des chatouillements du larynx 402. — Troubles nerveux et tremblements accompagnant une opération 399.— Variole 402. — Vomissements 403. — Modes d'administration. Doses 406.

Opoponax 473.

Ses propriétés sont à peu près les mêmes que celles de l'assa fœtida et de la gomme ammoniaque 473. — Modes d'administration. Doses 474.

Or 139.

Action physiologique 140. — Action thérapeutique 143. — Accidents causés par l'or 143.—Accidents mercuriels chroniques 100. — Affections lépreuses 144. — Aménorrhée 141, 145. — Ascite dépendant d'affections chroniques du foie 144. — Blennorrhagie ? 143.—Cachexie hydrargyrique 144. — Dartres 144. — Diarrhée 145. — Dyspepsie 145.— Éléphantiasis 144. — Engorgements du gland 144. — Goitre 144. — Marasme 145. — Ophthalmie scrofuleuse 144. — Phthisie tuberculeuse 144. — Propriétés diurétiques, emménagogues 141. — Scrofules ? 144. — Squirrhe de la matrice 144. — Syphilis constitutionnelle, primitive 143. — Teigne, tumeurs blanches 144. — Ulcérations du col de l'utérus 145. — Ulcérations dartreuses, herpétiques diverses, scrofuleuses, vénériennes 145. — Vomissements 145. — Modes d'administration. — Doses 145.

Oranger 502. (fleurs et feuilles).

Chorée, épilepsie 502. — Propriétés antispasmodiques. — Tics douloureux, toux convulsives, 502.

Orge 225.

Propriétés émollientes.

Ortie 204.

Aménorrhée, choléra, coma, exanthèmes, paralysie 205.

Oxychlorure d'antimoine ou poudre d'Algaroth 716.

Voir antimoine.

Oxyde d'antimoine 716.

Voir antimoine.

Oxyde de zinc 186, 502.

Affections nerveuses 186. — Affections inflammatoires avec accidents spasmodiques 186. — Blennorrhagie 186.—Blépharophthalmies chroniques 502.— Chorée 186. Coqueluche 502. — Coryza 186. — Épilepsie 502. — Erythèmes, suites d'un décubitus prolongé dans les maladies graves, ou causés par l'urine des enfants 503. — Fissure à l'anus 503. — Gerçures des lèvres 186. — Gerçures du sein 186, 503. — Hystérie 502. — Intertrigo des enfants 186. — Leucorrhée 186. — Maladies convulsives essentielles surtout chez les enfants 502. — Névroses 502. — Ophthalmies chroniques 186. — Plaies, prurigo 503.—Spasmes des enfants, des femmes en couches 186. — Toux convulsives 502. — Tremblement métallique 186. — Ulcérations et taches de la cornée 503. — Ulcères 503. — Ulcères chancreux, fétides 186. — Modes d'administration. Doses 186.

Pareira brava 626.

Diurétique.

Pariétaire 625.

Diurétique. — Modes d'administration. Doses 626.

Passerage 593.

Mêmes propriétés que le cresson. *Voir* ce mot.

Paullinia 60.

Convalescences 60. — Diarrhées, dyssenteries, dyspepsies, flux divers 60. — Mêmes propriétés que le cachou, l'écorce de chêne, la monésia, la ratanhia, etc. — Modes d'administration. Doses 60.

Pavot 390.

Propriétés calmantes. — Modes d'administration. Doses 407.

Pêcher 319.

Feuilles et fleurs. Action légèrement purgative.

Pensée sauvage 291.

Action physiologique 291. — Affections diverses du cuir chevelu chez les adultes et les enfants 292. — Affections laiteuses des enfants vulgairement appelées gourmes (eczéma, favus, impétigo, lichen) 291. — Dartres 292. — Gourme 291. — Maladies cutanées chroniques 291. — Maladies organiques où les dépuratifs sont indiqués 292. — Propriétés dépuratives 291. — Propriétés vomitives 291. — Rhumatisme chronique, vérole constitutionnelle 292. — Modes d'administration. Doses 292

Persil 567.

Diurétique 626. — Succédané de l'angélique et de l'anis.

Pétrole 501.

Employée autrefois comme antispasmodique et vermifuge.

Phosphate de soude 326.

Purgatif employé dans les mêmes circonstances que le sulfate de soude.

Pipérine 588, 589.

Fièvres intermittentes. Modes d'administration. Doses 589.

Platine 146.

Action physiologique 147. — Action thérapeutique 149. — Blennorrhagie aiguë 149. — Blennorrhagie chronique 149. — Chancre vénérien primitif 149. — Chancres syphilitiques de la gorge et du voile du palais 149. — Propriétés diurétiques 149 — Rhumatismes chroniques 149. — Syphilis constitutionnelle, primitive 150.

Plomb 66.

Action physiologique 68. — Action thérapeutique 69. — Abcès froids 72. — Affections cutanées chroniques prurigineuses 71. — Affections nerveuses 71. — Anévrismes des grosses artères 71. — Angine catarrhale 71. — Blennorrhagie 71. — Bronchorrhées 71. — Brûlures 70, 71. — Cancer 70. — Catarrhes chroniques 71. — Chairs baveuses 70. — Coryza chronique 71. — Diarrhée colliquative des phthisiques 71. — Diarrhée chronique 70. — Diarrhée chronique à la suite de dyssenterie 71. — Ecchymoses, ecchymoses scorbutiques 81. — Eczéma mercuriel 100. — Eczéma rubrum, simplex 71. — Engorgements chroniques, scrofuleux 70. — Entorses, épanchements 81. — Epilepsie 71. — Fistules 70. — Furoncles 72. — Gale 70. — Gastrite chronique 70. — Hémorrhagies baveuses, capillaires après de grandes opérations 72. — Hémorrhagies à la surface des plaies cancéreuses et des ulcères fongueux 72. — Hémorrhagies intestinales, nasales, utérines 70, 72. — Hémorrhoïdes 71. — Hernies 71. — Hystérie 71. — Leucorrhée 71. — Maladies du cœur 71. — Mélæna 70. — Névralgies 71. — Névralgie faciale 70. — Névroses du cœur 71. — Nymphomanie 71. — OEdème de la luette 71. — Ophthalmies catarrhales scrofuleuses 71. — Otorrhée 71. — Ozène 71. — Phthisie pulmonaire tuberculeuse 71. — Plaies suppurantes 70. — Protorrhée 71. — Ptyalisme mercuriel 72. — Stomatite aphtheuse 71. — Sueurs hectiques 71. — Tumeurs chroniques 70, 72. — Ulcérations blennorrhagiques 72. — Ulcères se déchirant, s'œdématiant et saignant 71 — Ulcères de mauvais caractères 70. — Ulcères vieux 69. — Ulcères gangréneux 72. — Vomissements muqueux 70. — Modes d'administration. Doses 72.

Poivre 588.

Dyspepsies 589. — Fièvres intermittentes 589. — Modes d'administration. Doses 589.

Poivre à queue 589.

Voir cubèbe.

Poix de Bourgogne 650.

Catarrhes pulmonaires 651. — Douleurs rhumatismales musculaires 651. — Hémoptysie, lumbago, pleurodynie, sciatique, vésication 651.

Polygala 289.

Action physiologique 290. — Catarrhes chroniques simples ou compliqués de phthisie tuberculeuse 290. — Croup 290. — Empoisonnement par la morsure du crotale 290. — Pleuro-pneumonie aiguë 290. — Propriétés diurétiques, purgatives 290. — Propriétés sternutatoires 292. — Modes d'administration. Doses 290.

Pomme de terre 434.

Employée en tisane, gelée et cataplasmes. On en extrait de la fécule.

Potasse 153.

Cautères 155. — Affections vésiculeuses avec démangeaisons 156. — Dartres 156. — Eructations 156. — Fistules lacrymales 155. — Grenouillette 155. — Membrane du tympan (perforation de la) 155. — Ongle incarné 155. — Propriétés antivomitives 155. — Propriétés diurétiques 156. — Prurits 156. — Ptérygion 155. — Rétrécissements du rectum 155. — Taies de la cornée 156. — Teigne (spécifique des frères Mahon) 156. — Tétanos 156. — Trichiasis 155. — Tumeurs cancéreuses peu profondes 155. — Tumeurs érectiles (nœvi materni) 155. — Ulcérations du col utérin 155. — Ulcères indolents, de mauvaise nature 156. — Ulcères variqueux 155. — Varices graves 155. — Modes d'administration. Doses 156. — Pour les propriétés des carbonates de potasse, *voir* ceux de soude.

Poudre d'Algaroth ou oxychlorure d'antimoine 716.

Voir antimoine.

Poudre de Sensy 119.

Goître 119.

Processionnaire 204.

Eruption cutanée disparue par délitescence, érysipèle de cause interne, rougeole, scarlatine 204. — Avantage de ce médicament sur l'urtication.

Protochlorure de mercure (calomel) 88, 322.

Affections du foie 323. — Propriétés purgatives très-douces. Pour les autres propriétés, *voir* l'article mercure 86, 88 et 114. — Modes d'administration. Doses 322, 323.

Pruneaux. Prunes 319.

Action laxative analogue à celle de la casse et du tamarin.

Pulmonaire 225.

Tisane adoucissante.

Quassia-amara 536.

Action physiologique 537. — Diarrhées chroniques apyrétiques 537. — Dyspepsies à la suite de convalescences pénibles. — Scrofules 537. — Vers intestinaux 722. — Modes d'administration. Doses 537.

Quassia-simaruba 537.

Employé dans les mêmes circonstances que le quassia-amara. — Propriétés émétiques 537. — Dyssenteries, scrofules 537.

Quinine 521, 530.

Action physiologique 524. — Avantages de la quinine brute 530. — Quinine pure n'offre pas les avantages de la quinine brute, 530. — Propriétés fébrifuges mais non antiseptiques 533. — Modes d'administration. Doses 534.

Quinquina 519, 523.

Action physiologique 524. — Action thérapeutique 526.—Convalescences 533.—Fièvres continues, adynamiques, ataxiques nerveuses, putrides 533.—Fièvre hectique 533.—Fièvres intermittentes 526. —Des modes divers d'administration du quinquina dans les fièvres intermittentes 526.—Administrer le quinquina le plus loin possible de l'accès à venir 526.— On doit l'administrer en une seule fois ou à des intervalles très-rapprochés 527. — Méthode de Sydenham 527.— Époque de la fièvre à laquelle on doit administrer le quinquina 531, 532. — Le quinquina n'est pas un antipériodique 532. — Fièvres larvées 542. — Distinction des fièvres simples, larvées, pernicieuses, fièvres larvées à caractère névralgique 532. — Rapport d'analogie entre la fièvre intermittente larvée névralgique et la névralgie chlorotique et le rhumatisme 532. — Fièvres pernicieuses 529. — Modes d'administration du quinquina dans les fièvres pernicieuses 529. — Fonctions digestives et fonctions nerveuses de la vie organique à ranimer 533. — Gangrène 533. — Gonflement de la rate imputé à tort au quinquina 528. — Névralgies causées par le miasme producteur de la fièvre 532. — Névralgies du cou, de la face 532. — Sciatique 542. — Voies d'introduction 529. — Vers intestinaux 722. — Modes d'administration. Doses 527 et suiv. et 533.

Raifort sauvage 592.

Propriétés stimulantes et antiscorbutiques, préparations, vin antiscorbutique 592, 593.

Raisin 63, 225 et 320.

Action laxative 321. — Queues et pepins employés comme astringents 63. — Propriétés émollientes des raisins secs 225.

Ratanhia 52.

Action physiologique 52. — Action thérapeutique 53. — Fissure de l'anus 53. — Hémorrhagies graves 53. — Nævi materni 53.—OEdèmes chroniques 53. — Parties relâchées (l'anneau inguinal dans la hernie, etc. 53. — Ulcères atoniques 53. — Modes d'administration. Doses 51, 53 et suiv. et au mot tanin.

Réglisse 225.

Propriétés adoucissantes. — Employée comme édulcorant.

Renonculacées 205.

Action analogue à celle de la moutarde à l'extérieur. Ces plantes peuvent servir de succédanées de la moutarde.

Résine 650.

N'est employée que pour la confection d'un grand nombre d'emplâtres, diachylon, sparadrap, etc.— Résine élemi 652. — Substance balsamique.

Rhubarbe 315.

Diarrhée bilieuse 317. — Dyssenterie épidémique 317. — Dyspepsies apyrétiques succédant aux maladies aiguës, aux excès de table, de femmes, aux veilles ; se rencontrant chez les femmes chlorotiques, nerveuses et chez les hypochondriaques 317. — Propriétés purgatives 316. — Propriétés toniques 316. Vers intestinaux 317. — Modes d'administration. Doses 317.

Rhus radicans. — Rhus toxicodendron 350.

Ces deux espèces ont des propriétés identiques. — Action physiologique 350. — Dartres, paralysies 351. — Paralysies des membres inférieurs succédant à une commotion de la moelle ou à une lésion de la moelle sans destruction de tissu 351. — Propriétés diurétiques 351.

Romarin 574.

Propriétés moins énergiques que la menthe. *Voyez* ce mot. *Voir* les propriétés que nous avons reconnues aux labiées 578. — *Voir* labiées.

Ronce 63 (feuilles).

Angine 63. — Propriétés astringentes.

Rose de Provins 63.

Employée dans les cas où les astringents sont indiqués.

Roseau de balais 620.

Sudorifique.

Rue odorante 627.

Action physiologique 627. — Propriétés abortives 628. — Propriétés emménagogues 627. — Modes d'administration. Doses 628.

Sabine 628.

Propriétés abortives, emménagogues 628. — Ulcères vieux 628. — Modes d'administration. Doses 628.

Saccharate de chaux 162.

Diarrhées chroniques des enfants 162. — Empêche le lait d'aigrir 162.

Safran 628.

Propriétés antihystériques, carminatives, emménagogues 628. — Modes d'administration. Doses 628.

Sagapénum 473.

Action physiologique : celle de l'assa fœtida et de la gomme ammoniaque. — Action thérapeutique : à peu près la même 473. — Modes d'administration. Doses 473.

Sagou 226.

Aliment comme les autres fécules.

Saindoux 321.

Propriétés laxatives.

Salep ou sahlep 226.

Aliment. — Chocolat au salep.

Salicine 534.

Mêmes propriétés que le saule. *Voir* ce mot.

Salsepareille 99, 619.

Sudorifique et dépuratif.

Sang-de-dragon 58

Le sang-de-dragon a les mêmes usages que la gomme Kino. *Voir* ce mot. — Doses 59.

Santoline 722.

Anthelmintique.

Sapin (bourgeons de) 649.

S'emploie dans les mêmes circonstances que l'eau de goudron 649, 634. — Propriétés antiscorbutiques, diurétiques 649.

Sassafras 99, 620.

Sudorifique et dépuratif.

Sauge 576.

Action physiologique 577. — Aphthes des enfants, des femmes grosses 578. — Fièvre typhoïde à forme adynamique 578. — Fièvre typhoïde à forme muqueuse 577. — Galactorrhées 578. — Mollesse des gencives 578. — Propriétés sudorifiques actives 578. — Saignements des gencives 578. — Sueurs immodérées et débilitantes

dans les convalescences de fièvres, à la suite de maladies aiguës graves 578. — Ulcères atoniques, scrofuleux des joues 578. — La sauge et le teucrium pourraient remplacer la thériaque (électuaire) ; propriétés de la sauge communes aux labiées 578. — *Voir* labiées.

Saule 534

Débilités de l'estomac 535. — Diarrhées 535 — Fièvres intermittentes 535. — Fièvre quotidienne, tierce 535. — Gangrène. Propriétés antiseptiques, toniques 535. — Ulcères de mauvaise nature 535. — Vers intestinaux 535.

Scabieuse 621.

Sudorifique.

Scammonée 303.

Hydragogue-purgatif 304.—Modes d'administration. Doses 304.

Scille 623.

Action physiologique 624. — Action thérapeutique 624. — Affections atoniques des organes respiratoires 472. — Hydropisie 625. — Parties infiltrées de sérosité 625. — Propriétés diurétiques, émétiques, expectorantes 624. — Modes d'administration. Doses 624.

Scorzonère 621.

Sudorifique.

Semen-contra 722.

Anthelmintique. — Modes d'administration. Doses 722.

Séné 314.

Propriétés purgatives. — Facilite les accouchements 315. — Modes d'administration. Doses 315.

Serpentaire de Virginie 588.

Propriétés excitantes, sudorifiques 618. — Modes d'administration. Doses 588.

Serpolet 574.

Voir Menthe.

Sinapismes 192.

Voir le mot moutarde.

Soda Water 733.

Facilite les digestions.

Soldanelle 303.

Purgatif.

Soude 156.

Affections vésiculeuses avec démangeaison 156. — Cautères 157. — Dartres 156. — Dyspepsies avec éructations acides 158. — Goutte, gravelle 158. — Migraines périodiques 158. — Propriétés antinéphrétiques, antivomitives, lithontriptiques 157. — Prurit de la vulve 157. — *Voir* le chapitre des eaux minérales 724. — Modes d'administration. Doses 159.

Soufre 671.

Sudorifique 618. — Action physiologique 673. — Action thérapeutique 673. — Asthme 674. — Catarrhe chronique 674. — Dartres diverses, humides, sèches ? 673. — Dyssenterie aiguë 674. — Gale 674. — Goutte atonique 674. — Phthisie pulmonaire 674. — Ptyalisme mercuriel 674. — Rhumatisme chronique 674. — Scrofule 674. — Vers intestinaux 674.

Sous-acétate de cuivre 189.

Mêmes propriétés que le deutoacétate de cuivre. *Voir* ce mot. — Cancer 189. — Maladies externes 189. — Rachitis, scrofules 189.

Sous-acétate de plomb 67, 71.

Voir plomb.

Sous-borate de soude.

Voir borax.

Sous-carbonate de magnésie 323, 325.

Ce corps est succédané de la magnésie pure, sauf peut-être pour les propriétés lithontriptiques à essayer.

Sous-carbonate de plomb, ou blanc de céruse 67, 70.

Voir plomb.

Sons-carbonate de potasse 154, 156.

Voir potasse. — Propriétés diurétiques 621. — Prétendue propriété fébrifuge du sous-carbonate de potasse allié à la thériaque 156. — Modes d'administration. Doses 156.

Sous-carbonate de soude 157.

Voir soude. — Propriétés diurétiques 621.

Sous-nitrate de bismuth 717.

Voir bismuth.

Squine 99, 620.

Sudorifique et dépuratif.

Stœchas 574.

Voir Menthe.

Strychnine 344.

Mêmes propriétés thérapeutiques que la noix vomique. — Modes d'administration. Doses 349.

Styrax liquide, styrax solide 652.

Propriétés cicatrisantes, détersives, douleur des plaies pour les calmer 658.

Substances animales émollientes 226.

Albumine, blanc de baleine, cire, gélatine, graisses.

Succin 501.

Prétendu antispasmodique.

Suie 65, 723.

Dartres invétérées 65.— Fistules invétérées ou entretenues par la carie des os 65. — Teignes diverses, teigne fauve 65. — Ulcérations 65. — Ulcères carcinomateux et non carcinomateux de la matrice 65. — Ulcères de mauvais caractère 65. — Vers intestinaux 65, 723. — Modes d'administration. Doses 65, 723.

Sulfate de cuivre 189.

Employé à l'extérieur comme le sulfate de zinc, l'ammoniure et l'acétate de cuivre 189. — Croup 189. — Épilepsie, hystérie, phthisie, propriétés vomitives 189. — Sulfate de cuivre ammoniacal 189. — Mêmes propriétés.

Sulfate de magnésie (sel d'Epsom) 324, 325.

Eau de Sedlitz factice 733. *Voir* sulfate de soude.

Sulfate de quinine 521, 530.

Le sulfate de quinine remplit toutes les indications du quinquina comme fébrifuge et non comme tonique 530. — Rhumatisme articulaire aigu 402. — Doses 530.

Sulfate de potasse 326.

Propriétés purgatives. Ne remplit pas d'indication spéciale, cependant il est vanté particulièrement pour les femmes en couches dans le but de faire passer le lait et d'éviter les accidents consécutifs de l'enfantement.

Sulfate de soude 325.

Mêmes propriétés que le sulfate de potasse. Diarrhées bilieuses, dyssenteries épidémiques 325. — Dyssenteries sporadiques 451. — Maladies chroniques de la peau, de l'encéphale 325. — Propriétés diurétiques, purgatives douces 326. — Modes d'administration. Doses 326.

Sulfate de zinc 186, 296.

Affections avec symptômes cérébraux graves 296. — Affections herpétiques 187. — Catarrhes aigus, chroniques des membranes muqueuses ; soit de la conjonctive, soit de la membrane olfactive, soit de la muqueuse du canal de l'urètre 186. — Eczéma chronique 187. — Empoisonnements 186, 296. — Gale 187. — Leucorrhée 187. — Maladies chroniques de la gorge, de la peau 187. — Propriétés vomitives 188. — Prurigo 187. — Spasmes 186. — Modes d'administration. Doses 186, 296.

Sulfure d'antimoine 716.

Voir antimoine.

Sulfure de chaux 675.

Catarrhes chroniques 675.—Dartres 675 — Gale 675. — Goître 675. — Phthisie tuberculeuse 675. — Scrofules 675. — Modes d'administration. Doses 675.

Sulfure de potassium 675.

Catarrhe chronique 675. — Catarrhe du nez, de l'oreille, de la vessie 676. — Croup, flux muqueux quelconques, phthisie 676. — Bains sulfureux 676. — Modes d'administration. Doses 676. — Modes d'action 676. — Des contre-indications des bains sulfureux 676. — De la poussée ou éruption vésiculeuse confluente et douloureuse produite par les bains sulfureux 677. — Moyens de l'obtenir quand elle n'apparaît pas 677. — Des douches pour faire apparaître la poussée 677. — Douches dans les maladies toute locales 677. — Bains sulfureux ordonnés dans la chorée 677. — Dartres 676. — Dartres au visage 677. — Ecoulements muqueux ou purulents des oreilles et du vagin 677. — Flux muqueux chroniques non fébriles 676.—Phlegmasies superficielles des membranes muqueuses 676. — Gale 676. — Goutte vague atonique 676. — Paralysie saturnine 677 — Rhumatismes chroniques apyrétiques, scrofule externe 676. — Eaux minérales sulfureuses. Catarrhes chroniques pulmonaires, flux muqueux ou autres 677. — Phthisie commençante 678. — Phthisie confirmée 677. — Modes d'administration. Doses 678.

Sulfure de sodium 677.

Mêmes propriétés que le sulfure de potassium. *Voir* ce mot.

Sureau 318.

Hydropisies 318. — Propriétés hydragogues, purgatives, sudorifiques 318. — Suppression des lochies 318.

Tabac 427.

Action physiologique 428. — Analogies avec la belladone et le datura. Action thérapeutique 428. — Affections pédiculaires des animaux 429. — Asphyxie, asphyxie par submersion 429. — Asthme nerveux 429. — Catarrhes du tambour, de la trompe d'Eustache 429.—Céphalalgies liées à une sécheresse extrême de la membrane pituitaire 428. — Colique de plomb 530.— Constipations opiniâtres 430 — Coqueluche 429. — Dartres 429. — Douleurs névralgiques 428. — Dyssenterie 430. — Dysurie calculeuse 430. — Engorgements des glandes, des ganglions lymphatiques 431. — Gale chez les animaux domestiques 429. — Gale chez les hommes 429.—Goutte 428.—Hémoptysie active 429. — Hernie étranglée 430. — Hydropisie, hydropisie ascite 430. — Hydropisie générale, hydrothorax 430.— Iléus 430.— Incontinence d'urine causée par la paralysie du sphincter de la vessie 428.— Inconvénients du tabac 428, 429. — Larmoiement tenant à l'endurcissement du mucus du canal nasal 429. — Maladies cutanées chroniques chez les animaux 429. — Morpions 429. — Odontalgies 428. — Ophthalmies chroniques 429. — Paralysies des membres inférieurs, du sphincter de la vessie 428. — Peste (moyen prophylactique?) 431.—Pneumonie 429. — Poux 429. — Propriétés céphaliques 571. — Rétention d'urine 430.—Rhumatisme 428. — Spasme de l'urètre 430. — Teigne 429. — Tétanos 428. — Toux férine 429. Tympanite 430. — Vers intestinaux 430. —Modes d'administration. Doses 431.

Tamarin 319.

Rafraîchissant légèrement laxatif.

Tan 57.

Affections typhoïdes (à expérimenter) 57. — Blennorrhagie 57. — Fièvres intermittentes?... 57. — Gangrène à la suite de blessures 57. — Hémorrhagies actives, passives 57. — Leucorrhée 57. — Pourriture d'hôpital 82. — Employé dans tous les cas où on conseille le tanin et la ratanhia.

Tanaisie 722.

Anthelmintique.

Tanate de plomb 67, 71.

Voir plomb.

Tanin 50.

Action physiologique 51. — Action thérapeutique 51. — Blennorrhagies chroniques urétrales ou vaginales 51. — Blennorrhagies graves 51. — Catarrhes pulmonaires, utérins 51. — Coryza aigu, chronique 51. — Dartres 52. — Diarrhées chroniques 51.—Dyssenterie chronique 51. — Empoisonnement par les champignons, la ciguë, les cantharides, le datura 51. — Empoisonnement par la jusquiame, l'opium et ses composés, le plomb et les préparations saturnines, le tartre émétique et les préparations antimoniales, le vert-de-gris et les autres préparations cuivreuses 51. — Epistaxis rebelles 51. — Fièvres intermittentes 51.—Hémorrhagies graves 51. — Nœvi materni 52. — Ophthalmie catarrhale 52. — Phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse buccale et pharyngienne 51. — Proctorrhée 51. — Sueurs hectiques 51. — Vers intestinaux 51.

Tapioka 226.

Mêmes usages que les autres fécules.

Tartrate neutre de potasse.

Voir crême de tartre. Doses 322.

Tartrate de potasse et d'antimoine, ou tartre stibié, ou émétique. 706.

Voir tartre stibié.

Tartrate de potasse et de soude.

Voir crême de tartre.— Doses 322.

Tartre stibié, ou tartrate de potasse et d'antimoine, ou émétique 293, 706.

Pour la matière médicale *voir* l'article antimoine 704. — Action physiologique 293. — Pustulation stibiée 294. — Employée dans le catarrhe chronique, la coqueluche, la pleurésie 294. — Hémorrhoïdes. Pour les rappeler ou même pour les faire naître 294. — L'émétique donné en lavage n'agit que comme purgatif 295.— Le tartre stibié employé ordinairement jouit de propriétés vomipurgatives 293.

Térébenthine 628.

Action physiologique 630. — Action thérapeutique 631. — Action irritative substitutive de la térébenthine 633. — Abcès froids 650 — Affections eczémateuses du scrotum et des grandes lèvres 632. —

Affections de la prostate 634. — Affections prurigineuses du scrotum et des grandes lèvres 632. — Aménorrhée rebelle 647. — Articulations gonflées et immobiles, suites de rhumatisme articulaire aigu 650. — Blépharophthalmie chronique avec chute des cils 632. — Bronchorrhée mucoso-purulente 636. — Calculs biliaires 640. — Catarrhes pulmonaires chroniques 632, 636 et 646. — Catarrhe vésical à forme aiguë 634. — Catarrhes chroniques de la vessie 632. — Catarrhes de la vessie symptomatiques des calculs urinaires, de la gravelle, des autres corps étrangers venus du dehors, des rétentions d'urine par paralysie de la vessie 634. — Cholera 650. — Cicatrisations difficiles à s'achever 650. — Circonstances qui favorisent les récidives des catarrhes de la vessie 634, 635. — Circonstances diverses de la médication indiquée dans les catarrhes chroniques de la vessie 633. — Coliques 637. — Coliques hépatiques symptomatiques des calculs biliaires 640. — Complications survenant dans le traitement par la térébenthine 635. — Conditions favorables ou défavorables à l'emploi de l'essence dans les névralgies 638. — Considérations sur l'action du mélange de Durande 640. — Constipation rebelle 637. — Dévoiements chroniques et colliquatifs 637. — Diabète 636. — Discussion tendant à prouver que la térébenthine ne doit pas être considérée comme ayant guéri par sa seule action dans les cas de péritonite puerpérale cités par les médecins anglais 642 et suiv. — Écoulements de l'urètre 636. — Du vagin 636. — Épilepsie? 646. — Fièvres intermittentes? 646. — Gale 632. — Inflammations lentes de la choroïde et de l'iris 646. — Iritis consécutif à l'opération de la cataracte 646. — Iritis primitif 646. — Iritis accompagné soit d'hypopyon soit de kératite 646. — Maladie de Bright 636. — Maladies chroniques de la peau 632. — Névralgies 632, 637. — Névralgies brachiales 638. — Sciatiques 638, 650. — Névralgies hépatiques 642. — Névralgie même avec paralysie 638. — Otorrhées 632. — Péritonite puerpérale 642 et suiv. — Phthisie 632. — Plaies atoniques 650. — Pleurodynies 632. — Points de côté 632. — Précautions et contre-indications dans le traitement du catarrhe chronique de la vessie par la térébenthine de Venise 634. — Précautions pour prévenir les récidives des calculs biliaires 640. — Propriétés aphrodisiaques, diurétiques 631. — Emménagogues 631, 647. — Laxatives 632. — Rétrécissements considérables de l'urètre 634. — Rhumatismes musculaires 632, 650. — Solutions de continuité 650. — Suppurations anciennes 632. — Suppurations trop abondantes 650. — Surfaces amputées et affectées de pourriture d'hôpital 650. — Tænia 639. — Tétanos? 650, 656. — Tic douloureux de la face 650. — Toux 632. — Tuméfactions de la rate 632. — Tumeurs blanches 650. — Vers intestinaux 639. — Vésication extemporanée 650. — Modes d'administration. Doses 633, 637, 639 et 647.

Teucrium marum, scordium 577.

Propriétés et action de même genre que celles de la sauge, mais moins énergiques. *Voir* Sauge. Flux intestinaux 578. — Diascordium 577.

Thé 597.

Inconvénients de l'usage prolongé du thé 598. — Indigestions gastriques et intestinales 598. — Propriétés sudorifiques 598.

Thériaque (électuaire) 406, 561.

Entéralgies, surtout celles accompagnant la chlorose 406. — Fièvres de mauvais caractère 406. — Gastralgies, surtout celles liées à la chlorose 406. — Rougeoles, l'éruption s'affaissant et des désordres graves se présentant, variole confluentes 406.

Thym 574.

Voir Menthe.

Tilleul (fleur de) 501.

Accidents de mobilité nerveuse, digestions suspendues, épilepsie, formes vaporeuses légères, propriétés diaphorétiques 502.

Tormentille 63.

Est employée dans les mêmes cas à l'extérieur que la noix de galle, la ratanhia, le tanin, etc., flux divers, hémorrhagies. Doses 63.

Trèfle d'eau 539.

Voir Fumeterre.

Turbith 302.

Purgatif 304. — Modes d'administration. Doses 304.

Turquette 626.

Diurétique.

Tussilage 225.

Tisane pectorale adoucissante.

Urée 621.

Diurétique. Modes d'administration. Doses 621.

Valériane 464.

Action physiologique 465. — Thérapeutique 465. — Affections des yeux sous la dépendance des nerfs 468. — Affections quelconques où les émissions sanguines ont été poussées trop loin 467. — Age critique (dyspnées, maux de tête, palpitations, vertiges) 467. — Amaurose commençante 468. — Anémie provoquant l'excitabilité nerveuse 467. — Aphonie suite d'hystérie 467. — Asthme nerveux 468. — Céphalées intenses suites d'hystérie 467. — Chlorose 467. — Congestions partielles suites d'hystérie 467. — Convulsions épileptiformes 466. — Danse de Saint-Guy 467. — Débilité suite d'émissions sanguines exagérées 467. — Dysménorrhée 468. — Éclampsie 466. — Épilepsie 465 — (Distinction entre l'épilepsie et les convulsions épileptiformes 465. — État nerveux des femmes 466. — Des femmes abondamment réglées ou nouvellement accouchées 467. — Exanthèmes rentrés 468 — Fièvres où les émissions sanguines ont été trop loin 467. — Fièvres continues graves (à leur fin) l'adynamie et l'ataxie arrivant par suite d'hémorrhagies intestinales ou nasales 467. — Fièvres exanthématiques 467. — Fièvre hystérique 467. — Fièvres intermittentes 468. — Flatuosités suites d'hystérie 467. — Chez les femmes nerveuses, chez les hypochondriaques 468. — Fourmillements suites d'hystérie 467. — Gastralgie accompagnant l'hystérie 467. — Hémiplégies suites d'hystérie 467. — Hystérie 466. — Membres débilités par d'anciennes affections 468. — Migraine accompagnant l'hystérie 467, 468. — Obscurcissement de la vue chez les vieillards, les hommes de cabinet et certains ouvriers 468. — Orgasme musculaire hystérique 467. — Paralysies circonscrites suites d'hystérie 467. — Phlegmasies où les émissions sanguines ont été trop loin 467. — Pneumonie par suite d'émissions sanguines exagérées 467. — Polydipsie, polyurie 467. — Propriétés aphrodisiaques 468. — Diaphorétiques, diurétiques 468. — Sensibilité suite d'hystérie 467. — Vers intestinaux 466, 468. — Modes d'administration. Doses 468.

Vanille 584.

Employée dans les mêmes cas que la mélisse. Pro-

priétés aphrodisiaques. — Modes d'administration. Doses 584.

Velar, ou erysimum 593.

Voir cresson. — Mêmes propriétés.

Vésication 165, 198.

Voir ammoniaque et cantharides.

Vins 598.

Effets physiologiques 598. — Différentes espèces de vins 598. — Le vin rouge uni à des substances aromatiques est sudorifique 618.

Vin émétique 296.

Purgatif, doses 296.

Violette 225, 290.

Propriétés émollientes 225.—Antidyssentériques 291. — Légèrement laxatives 291. — Vomitives 291.— Sternutatoires 293. Voir pensée sauvage.

Yeux d'écrevisses 162.

Diarrhée chez les chlorotiques 13. — Diarrhée chez les enfants 162. —Diarrhée avec sécrétion d'acide, vomissements chez les enfants 162.

Zinc 184.

Non employé à l'état métallique.

Médication altérante 150.

Ce qu'on doit entendre par médicaments altérants 150. — Les altérants sont indiqués, 1° dans les maladies aiguës 151. — Altérants particuliers aux affections aiguës 151. —2° dans les maladies chroniques 151. — Altérants appropriés aux maladies chroniques 151. — Mode d'action des altérants sur les vices et les virus 152.

Médication antiphlogistique 227.

Elle est surtout la médication des maladies aiguës 227. — Distinction de la maladie et de l'affection 228. — Trois grandes classes de maladies : synergies, cachexies, névroses 228. — Définition de la maladie aiguë et de la maladie chronique 229. — Des indications des émissions sanguines dans une maladie aiguë 229.—De la péripneumonie franche 230 et suivantes. — Cas particuliers de péripneumonie 233. — Pneumonie des enfants 233. — Saignée, vomitifs, purgatifs. Ipécacuanha et calomel, tartre stibié, vésicatoire 233.—Pneumonie catarrhale, inconvénients des émissions sanguines 233. — Pneumonies tuberculeuses, inconvénients des émissions sanguines 234.—Fièvres catarrhales, inconvénients des émissions sanguines 234, 237.— Raisons de ces inconvénients 238. De la diathèse strumeuse et du développement des produits tuberculeux de cette diathèse 234. — Ainsi des bronchites, des hémoptysies, des pleurésies, des pneumonies, conséquences de cette diathèse. Moyens employés contre ces différents états 235.— Autre mode de développement des tubercules pulmonaires 235.—Petites saignées rapprochées 236. Distinction de la fièvre catarrhale et de l'état inflammatoire 237. — Traitement des différents degrés de fièvre catarrhale 238 et suivantes. — De la grippe ou fièvre catarrhale épidémique 239. — Péripneumonies venant compliquer la fièvre catarrhale 240. — Traitement à suivre dans ce cas 240, 241. —Angines membraneuses et tonsillaires étant une localisation de l'état catarrhale 241. — Du mode de traitement 241. — C'est vers le milieu d'une épidémie de fièvre catarrhale que la médication antiphlogistique peut être la plus avantageuse 241. — Des fièvres exanthématiques 242. — Juguler les affections aiguës excepté les fièvres exanthématiques et surtout les fièvres spécifiques. On doit favoriser l'éruption 242. — Des fièvres spécifiques, rougeole, scarlatine, variole 242. — Définition des fièvres spécifiques 242. — Fièvres spécifiques, vaccine, variole, rougeole, scarlatine, syphilis, morve aiguë, gale, rage, pustule maligne (peut-être) 243. — Variétés des fièvres spécifiques. Varioloïdes, varioles confluentes, varioles malignes, pétéchiales, etc. 243. —Définition de la maladie spéciale 243. — Définition de la maladie 243. — Dans la majorité des varioles simples et discrètes les émissions sanguines sont inutiles 248. — Sueurs abondantes, raison pour proscrire la saignée 248.— Les rachialgies lombaires, les douleurs épigastriques, les vomissements accompagnant l'éruption variolique n'ont pas besoin de traitement antiphlogistique. Ne pas agir non plus contre la somnolence et la stupeur avant-coureurs de l'éruption. Traitement de ces varioles 248, 249. — Variole confluente 249. — Sa distinction d'avec la variole discrète, raisons qui la font regarder comme distincte. Médication à suivre dans les varioles confluentes 250. — Cas où la saignée est indiquée 250 — Raisons qui exigent de la réserve dans l'emploi de la méthode antiphlogistique appliquée au traitement des varioles confluentes, surtout au point de vue de la saignée 250, 252.— Adjuvants de la saignée, succédanés et modifiants 252. — Évacuations sanguines affaiblissant plus le système nerveux que les évacuations humorales 252. — Dans les diathèses inflammatoires spéciales et spécifiques, tendance à la dégénérescence putride ; le système nerveux est alors stupéfié et ataxié, et l'indication des évacuants domine celle des émissions sanguines 252. — La variole est dans ce cas 253. — Utilité de la saignée dans la troisième manifestation fébrile de la variole confluente qui annonce la résorption purulente 253. — De la rougeole 253. — Inconvénients des saignées dans le plus grand nombre des cas 253.— Rougeoles plus graves où la saignée est utile 254, 255. — Traitement de ces rougeoles 254, 255. — Utilité de la saignée quand il y a retard dans l'éruption 256. — Traitement que l'on doit suivre suivant les différentes causes qui amènent ce retard dans l'éruption 256, 257. — Raisons de la sobriété des émissions sanguines dans la rougeole 257. — De la scarlatine 258 — Dans la scarlatine l'émission sanguine est moins indiquée que dans toute autre affection 258.—Raisons qui contre-indiquent la saignée dans la scarlatine 259. — Utilité des sangsues contestée 260. — Cas où la saignée peut être utile 260.—Agir ensuite d'après le précepte à juvantibus et lædentibus 240, 260. — État nerveux particulier causé souvent par la coïncidence d'une dentition difficile 257. — De l'éclampsie qui accompagne cet état 257. — Erysipèle de la face 261.—Inconvénients des saignées

à outrance 261. — Emploi des émissions sanguines et des vomi-purgatifs 262. — Fièvre typhoïde 264. — Saignées générales et locales 264, 272. — Remarque à propos de l'emploi de la médication antiphlogistique dans une affection quelconque. Utilité de la saignée 272, 273. — *Voir* les propositions 15, 20, 44 et 45, des contre-indications de la saignée dans la fièvre typhoïde 275. — Rhumatisme articulaire aigu fébrile 275 — Affections locales accompagnant la fièvre rhumatismale aiguë. Ce ne sont pas des inflammations, mais des irritations catarrhales 276 et suivantes. — Des indications des émissions sanguines dans le rhumatisme fébrile 278, 279. — Autres moyens de curation 279, 280. — Corrélation entre le rhumatisme aigu et l'endocardite 278. — Sangsues sur l'article fluxionné surtout dans le rhumatisme blennorrhagique 280. — Contre-indications de la saignée dans le traitement du rhumatisme 278, 280. — Quelques mots à propos de l'état couenneux du sang des rhumatisants 276 et suivantes, 280.

Médication antispasmodique 503.

Quelques considérations propres à déterminer le but et l'action des médicaments antispasmodiques 503. — Ce qu'on doit entendre par spasmes, état nerveux, état spasmodique 504, 506. — Les spasmes essentiels ont le même point de départ que les actes instinctifs d'où la raison du mot Passion. — Passion hystérique, hypochondriaque, etc. 504 et suivantes. — Médicaments antispasmodiques dans leurs rapports avec l'état nerveux primitif et constituant à lui seul toute la maladie à combattre 506. — De la mobilité nerveuse 506. — Vapeur et spasmes 507. — Anxiétés gastriques 507. — Aura naissant de l'hypochondre droit, colique bilieuse 507. Ictère, conséquence de cet aura 508. — Coliques néphrétiques tenant à la même cause 508. — Spasmes abdominaux, thoraciques. — Colique iliaque nerveuse 508. — Étouffement 508. — Palpitations du cœur 508. — Toux convulsive 508. — Asthme essentiel 509. — Hystérie 509. — Etat cataleptique ou comateux de l'hystérie 510. — Accidents consécutifs des paroxysmes hystériques. Première série : mobilité nerveuse, fièvre spasmodique, stupeur hystérique, altérations adynamiques 511. — Les antispasmodiques sont utiles. — Seconde série : ataxie, anorexie, cachexie, chlorose. Les antispasmodiques sont impuissants 512. — Convulsions des enfants, danse de St.-Guy, éclampsie, épilepsie, hydrophobie, tétanos 512. — Résumé de l'action des antispasmodiques dans le traitement de l'état nerveux primitif 512. — Des médicaments antispasmodiques dans leurs rapports avec l'état nerveux, en tant qu'élément venant s'ajouter aux affections aiguës et chroniques 512. — De l'asthme coïncidant avec une affection chronique 514. Emploi des antispasmodiques. — Chlorose. Usage des antispasmodiques 514. — Des médicaments antispasmodiques dans leurs rapports avec l'état nerveux symptomatique 514. — *Voir* le mot camphre pour ce qui est de l'emploi des antispasmodiques dans le traitement des accidents nerveux symptomatiques d'une affection aiguë. Usage des antispasmodiques dans les maladies chroniques avec symptômes nerveux 514. — Du principe goutteux et des affections variées auxquelles il donne naissance. Emploi des antispasmodiques 515. — Angine de poitrine, asthme 515. — Cachexie goutteuse 515. — Coliques 515. — Danse de St.-Guy 515. — Éructations, lipothymies fréquentes, palpitations, vertige goutteux 515. — Des médicaments antispasmodiques considérés en eux-mêmes et de leur mode général d'administration 515. — La raison des spasmes essentiels réside dans certaines conditions de l'innervation viscérale 516 et suivantes.

Médication astringente 77.

Modes d'action des toniques astringents 77 et suiv. — Action des astringents végétaux plus durable 78. — Différents cas où l'emploi des astringents est indiqué comme moyen abortif des phlegmasies aiguës débutantes 79, 80. — Conditions nécessaires à connaître pour l'usage heureux des astringents 79. — Contre-indications dans l'emploi des astringents 79. — Des astringents employés au traitement des phlegmasies chroniques 80. — Précautions indispensables dans ce traitement 81. — Cas où ces précautions ne doivent pas être prises 81. — Analogie d'action entre les astringents et la compression 81. — Application des astringents aux hémorrhagies 81. — Usages des toniques-astringents dans le pansement des tissus menacés de décomposition et de sphacèle 82. — De l'emploi à l'intérieur des astringents et de leur mode d'action 82. — Dans le scorbut 82. — Les flux exagérés 83. — Application au choléra, quelques considérations à ce sujet 83. — Toutes les hémorrhagies même actives 83. — Les affections typhoïdes, les fièvres putrides et surtout la forme putride des fièvres entéro-mésentériques 84. — Application des effets physiologiques des astringents au traitement de l'obésité 84. — Réflexions tendant à faire comprendre l'erreur des médecins qui veulent borner les ressources de la thérapeutique à deux espèces de médicaments les toniques et les émollients 84, 85.

Médication évacuante 327.

Subdivision en médication vomitive et en médication purgative 327. — Médication vomitive 327. — Causes et mécanisme du vomissement 327. — Quatre espèces différentes de vomissements 327. — Mécanisme du vomissement 327. — Diversion sanguine opérée par les vomitifs, augmentation de sécrétion 328. — Effets généraux des vomitifs 328. — Ils ne produisent pas de réaction fébrile, mais modifient puissamment le système nerveux 329. — Les vomitifs sont un moyen antiphlogistique puissant et qui remplace la saignée avec avantage 329. — Des vomitifs comme succédanés de la saignée 329 et suiv. — Caractère des sueurs qui accompagnent les vomissements 330. — Réaction à la suite des vomissements 330. — Inconvénients des vomissements 331, 336. — Examen de la doctrine humorale à propos de l'état saburral 331. — Action des vomitifs dans ce cas 333. — De l'état bilieux 333. — Action des vomitifs 334. — Raisons de l'influence heureuse des vomitifs au début des phlegmasies diverses qui se lient à la fièvre bilieuse 334. — De l'utilité des vomitifs et des purgatifs dans les fièvres d'accès et dans la fièvre puerpérale 335. — Dans la dyssenterie 335. — Propriétés spéciales de l'ipécacuanha dans la fièvre puerpérale et la dyssenterie 335. — Spasmes et accidents hystériques modifiés par les vomitifs 335, 336. — Vomitifs utiles pour arrêter les hémoptysies, les hémorrhagies succédant à une opération chirurgicale, pour favoriser la réduction des hernies et des luxations, pour faciliter le passage d'un calcul au travers des urétères ou de l'urètre 336. — Précautions qui doivent précéder l'usage des vomitifs 336. — Congestions cérébrales guéries par les vomitifs 336. — Médication purgative 337. — Des purgatifs laxatifs, drastiques, minoratifs 337. — Modes d'action des purgatifs 337. — Ordre d'apparition des phénomènes organiques 338. — Emploi thérapeutique des purgatifs

338. — Constipation 338. — Considérations au sujet de la constipation, les purgatifs indispensables dans certains cas sont nuisibles dans quelques autres 338 et suiv. — Diarrhée 340. — Des différents signes de la diarrhée et des divers purgatifs appropriés à chaque espèce de diarrhée 240 et suiv. — Des purgatifs employés dans le traitement de la fièvre typhoïde (méthode de Larroque) 341. — Dyssenteries 341. — Variétés de dyssenterie. Traitement spécial 341. — Tumeurs stercorales 341. — Utilité des purgatifs chez les femmes en couches 342. — Erysipèles, affections rhumatoïdes diverses, traités par les antiphlogistiques purgatifs 342. — De la pléthore séreuse, avantages des purgatifs dans ce cas 342. — Parallèle de la pléthore sanguine et de la pléthore séreuse 343. — Hydropisies diverses liées à la pléthore séreuse 343. — Avantages des diurétiques dans ces cas 343. — Les purgatifs employés comme dépuratifs 343. — Fluxion menstruelle et hémorrhoïdale rappelée par les purgatifs 343.

Médication excitante 678.

Ce qu'on doit entendre par médicaments excitants et but de la médication excitante 678. — Mode d'action des excitants 678. — Principe de Brown. *La vie ne s'entretient que par les stimulants*, démonstration de la fausseté de ce principe 678 et suiv. — Examen des propositions suivantes de Broussais : *Plus un organe est irrité et plus il est irritable*, et de Brown : *Plus un organe est incité et moins il est incitable* 679. — De la coction hippocratique 680. — L'indication des excitants se juge mieux d'après l'état général que d'après les symptômes locaux 681 et suiv. — Les excitants sont indiqués dans les cas d'adynamie et d'asthénie 582. — Les excitants sont indiqués dans l'ataxie 682. — *Voir* ce qui a été dit à propos de l'ataxie à l'article Musc. — Du choix des excitants 683. — Des excitants spéciaux 683 et suiv. — Des sudorifiques 683. — Des diurétiques et des emménagogues 684 et suiv. — Remarques sur l'emploi des excitants spéciaux appropriés aux différents états de l'économie 683 et suiv. — Des conditions générales de santé nécessaires à l'action d'un emménagogue 684. — Examen des doctrines curatives par débilitation et par stimulation 685. — La médication excitante a pour effet propre le réconfort des esprits animaux 686. — Les excitants n'ont pas d'action spécifique en tant qu'excitants, s'ils ont une action spécifique, elle dépend de leur nature chimique ou intime 687 et suiv. — Considérations sur les maladies liées à la prédominance de la constitution lymphatique 688 et suiv. — Sur les affections aiguës et chroniques offrant une application pour les sudorifiques 690. — Sur l'aménorrhée 690. — Ces réflexions tendent à prouver que les excitants n'ont pas d'action spécifique en tant qu'excitants.

Médication excitatrice 382.

Définition des médicaments excitateurs 382. — Considérations sur la paralysie 382. — Paralysie causée par une lésion profonde des centres nerveux, la rupture des fibres médullaires ayant suivi. — La solution a eu lieu à la suite d'un épanchement sanguin, d'un ramollissement inflammatoire de l'action d'un corps vulnérant 382 et suiv. — Circulation nerveuse supplémentaire 383. — Paralysie ayant lieu à la suite d'une commotion du cerveau ou de la moelle, d'une congestion ou d'une phlegmasie, ou de toute autre modification qui a persisté pendant quelque temps 384. — Paralysie produite par l'action toxique des émanations mercurielles ou saturnines 384. — Paralysie due à l'aberration de l'influx nerveux 385. — Du choix des excitateurs 385.

Médication irritante 205.

Définition des médicaments irritants. — Subdivision de la médication irritante. — Médication substitutive ou homœopathique 205. — Examen des doctrines de Brown et de Broussais. — Fausseté de ce principe : *La vie ne s'entretient que par les stimulants*. — *La vie s'entretient par des modificateurs* 206 et suiv. — Des maladies spéciales 206. — De la substitution appliquée au traitement des phlegmasies 209. — Du choix des irritants homœopathiques 210. Préceptes pour employer convenablement la médication substitutive 210 et suiv. — Règles pour reconnaître si l'irritation qui persiste dans une affection appartient à la médication ou à l'affection première 211. — Application habituelle des stimulants comme moyen prophylactique des irritations locales 212. — Dans le traitement des phlegmasies, tenir compte de la cause interne 212. — Médication irritante transpositive 212. — Possibilité de la transposition soumise à la nature de la maladie, à son siége, à son âge, à son étendue 212 et suiv. — Mode d'action des agents transpositeurs 214. — Durée de la révulsion transpositive 215. — Lieu de la révulsion 217. — Médication irritante spoliatrice 218. — Des différents moyens spoliateurs 219. — De la suppuration en particulier 219. — Considérations sur la résolution dans les phlegmasies. — Du régime à faire suivre au malade soumis à la médication spoliatrice 219, 220. — De l'exutoire considéré comme moyen de dépuration 220. — Précautions à prendre quand on supprime un exutoire 220. — Choix de l'exutoire 221. — Avantages des exutoires 221. — Médication excitative 220. — Choix des différents moyens fournis par la médication excitative.

Médication névrosthénique 545.

Différence du mode d'action des toniques analeptiques et des toniques névrosthéniques 545. — De la force d'assimilation et de la force de résistance vitale 545 et suiv. — Leur existence distincte et indépendante. — Le système nerveux ganglionaire produit et règle les phénomènes de la force de résistance vitale. — États pathologiques causés par une modification morbide du système nerveux ganglionaire ; par suite altération de la force de résistance vitale 546, 547. — De la malignité en pathologie, elle est différente de l'ataxie 547. — Définition et distinction des maladies malignes, manière d'agir des causes qui les produisent 547 et suivantes. — Caractères génériques, marche, terminaison des maladies malignes 550 et suivantes. *Criterium* pour reconnaître les affections malignes et remplir les indications qu'elles présentent 552. — Médicaments pouvant conjurer les maladies malignes. — Quinquina, sa vertu spécifique 552 et suivantes. — L'action des toniques radicaux est d'autant plus forte qu'on l'emploie sur des affections intermittentes 554. — L'action des toniques radicaux est relative à la forme de l'accès 554. — Action du quinquina dans la fièvre intermittente légitime 554. — Dans la fièvre intermittente larvée 554. — Dans la fièvre intermittente pernicieuse 555. — L'action thérapeutique des toniques radicaux varie suivant la nature de la cause des maladies intermittentes et malignes 555. — Les toniques spécifiques agissent dans les maladies malignes et ataxiques continues 555. — Des toniques en tant que stomachiques et fortifiants généraux dans des affections autres que les affections malignes 556. — Ce qu'il faut entendre par le mot

adynamie appliqué aux fièvres entéro-mésentériques 557. — Distinction entre l'adynamie et la putridité 558. — Traitement de la fièvre typhoïde adynamique par les toniques 558. — Traitement des maladies des vieillards par des toniques 561. — Traitement des scrofules et des affections gangréneuses 561. — De la thériaque (électuaire), ses avantages 561.

Médication stupéfiante 461.

Définition des médicaments stupéfiants 461. —Mode d'action des stupéfiants 461. — Du choix des stupéfiants 461. — De la douleur considérée comme cause de maladie. — Moyens de la combattre 462 et suiv. — Trois moyens principaux d'employer les stupéfiants 462.

Médication tonique en général 23.

Considérations sur le système de nutrition chez les animaux et chez l'homme en particulier 23 et suivantes. — Conséquences qu'on en tire à propos de la médication tonique 24. — Subdivision des toniques en trois classes 25. — Propriétés stomachiques des toniques 26. — Ce que c'est qu'une médication 26. — Action physiologique ou immédiate des toniques 26. — Différence entre les médicaments dits *spécifiques* et ceux qu'on appelle *rationnels* 26. — Mode d'action des toniques 26. — Distinction de deux espèces de forces, les forces agissantes (in actu), les forces radicales (in posse) 26. — Différence d'action entre les trois classes de toniques 27 et suivantes. — Différence entre les toniques et les stimulants 28, 29. — Toniques analeptiques ou reconstituants 29. — Considérations sur la relation existant entre le sang et le système nerveux 29 et suivantes — Faits démontrant une corrélation certaine entre la quantité du sang et les phénomènes nerveux 31, 32 et suivantes. — Distinction des névroses, des débilités nerveuses, de l'éréthisme (soit de l'estomac, soit de tout autre organe, soit de l'économie entière), des maladies inflammatoires 32 et suivantes. — Ce qu'on entend par éréthisme 33. — De la chlorose considérée comme type d'accidents nerveux sous la dépendance d'une crâse toute spéciale du sang 35 et suivantes. — Trois époques dans la chlorose 36, 37. — L'hystérie vaporeuse est une espèce de chlorose ou plutôt un éréthisme spécial du système nerveux produit par la débilité et l'insuffisance des opérations nutritives 38 et suivantes. — De l'anémie chez l'homme, produisant des spasmes hypochondriaques, et guérie par la médication tonique analeptique 39 et suiv. — Moyens thérapeutiques pour reconstituer le sang et rétablir ainsi la proportion physiologique entre le système nerveux et la force d'assimilation 42. — Préparations martiales 42. — Des contre-indications du fer et des toniques analeptiques 43, 45. — Insuffisance du fer dans certaines chloroses 45. — Alimentation substantielle, gymnastique, bains froids 46. — Leur emploi comme adjuvants du fer ou comme moyen curatif exclusif 46 et suiv.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE.

ART DE FORMULER.

« Ingredientium numerus vix, unquàm ultrà, res
» vel quatuor augeatur. »

GAUBIUS.

Il ne suffit pas au médecin de bien diagnostiquer une maladie, et de savoir choisir le médicament le plus utile dans le cas donné, il faut encore qu'il puisse indiquer à quelle dose, et sous quelle *forme* ce médicament sera employé, et quel en sera le mode d'administration. Les règles qui doivent guider le praticien, dans cette partie de la thérapeutique, constituent l'*Art de formuler*.

Nul ne niera que la connaissance approfondie et l'application raisonnée de ces principes ne soient d'une certaine valeur dans l'application des médicaments ; tous les praticiens comprendront donc l'utilité d'un résumé sur l'art de formuler, et nous leur aurons peut-être offert quelque chose d'utile ; toutefois c'est moins pour eux que pour les jeunes médecins que nous avons entrepris cette tâche. En effet, chez les jeunes médecins, l'expérience ne supplée pas encore aux principes de l'art de formuler, et leurs connaissances médicales restent souvent inutiles, parce que le meilleur moyen de s'en servir leur est inconnu.

L'art de formuler n'est qu'une application de la physique, de la chimie, de la matière médicale, de la thérapeutique et de la pharmacie. Les conditions principales peuvent se réduire aux suivantes : Connaître les propriétés physiques, chimiques et physiologiques des médicaments simples, savoir leurs usages thérapeutiques, prévoir la réaction des principes immédiats les uns sur les autres, et, comme le dit M. Bouchardat, ne pas ignorer comment un principe immédiat étant donné, ses propriétés physiologiques ou ses usages thérapeutiques peuvent être modifiés par un ou plusieurs autres principes qui lui sont associés et qui sont administrés en même temps.

Avant d'entrer en matière, il est nécessaire de donner quelques définitions.

Médicament. On appelle ainsi toute substance administrée à l'homme malade dans un but thérapeutique.

Un médicament est simple quand il n'est formé que par une seule substance, ainsi la gomme ; mais il faut remarquer qu'un médicament simple peut être composé de nombreux principes élémentaires.

On dira le médicament *composé*, lorsqu'il sera le résultat de l'association de plusieurs substances médicamenteuses. La thériaque (électuaire) est un type de médicament composé.

Les médicaments se distinguent encore en *officinaux* et en *magistraux*.

Les premiers doivent se trouver tout prêts chez les pharmaciens, et sont peu susceptibles de s'altérer par le temps ; tels sont les eaux distillées, les conserves, les teintures, les vins, les sirops, les pastilles, les poudres, etc. Les seconds ne se préparent qu'au fur et à mesure du besoin, d'après les ordres du médecin. Dans cette catégorie, nous citerons les tisanes, les apozèmes, les potions, les émulsions, les juleps, les mixtures, les liniments, les cataplasmes, etc., c'est plus particulièrement aux médicaments magistraux que s'appliquera ce que nous avons à dire dans ce traité.

Formule. Faire une formule, c'est désigner par écrit au pharmacien, et d'après des règles conventionnelles, l'espèce, le nombre et la dose des médicaments à employer, la forme pharmaceutique à leur donner et la manière de les administrer.

Ordonnance. L'ordonnance se borne à indiquer par écrit le nom du médicament, la dose à employer et la manière de s'en servir. Dans une ordonnance, le médecin peut donner encore au malade des renseignements sur le régime qu'il a à suivre, et lui conseiller telles ou telles précautions hygiéniques.

L'ordonnance diffère donc de la formule, bien que souvent ces deux mots soient employés comme synonymes ; la distinction à établir entre eux est fondée sur la classification des médicaments en officinaux et magistraux ; on ordonne un médicament officinal, et on formule un médicament magistral.

Les formules sont simples ou composées. Une formule est *simple* lorsqu'elle ne renferme qu'un seul médicament principal ; elle sera *composée* lorsqu'elle réunira plusieurs substances actives. Nous devons recommander aux praticiens de ne faire que des formules le moins composées possible, elles seront sans contredit le plus souvent les meilleures dans leurs résultats, et les plus faciles dans leur exécution ; exemptes d'erreurs graves et de réactions chimiques plus ou moins inconnues, n'inspirant presque jamais de dégoût aux malades, elles méritent constamment la préférence. Tout

médecin ne sait-il pas combien il est difficile d'apprécier rigoureusement les effets d'une seule substance? Alors que d'obstacles ne rencontrera-t-on pas, lorsqu'il y aura à démêler les actions dues à chacun des corps formant un médicament composé!

Parties constituantes de la formule.

Une formule magistrale comprend trois parties principales : 1° l'*inscription* ou l'indication des noms des substances qui doivent en faire partie et de leurs doses; 2° La *souscription*, ou ce qui est relatif à la préparation et à la confection du médicament; 3° L'*instruction*, ou ce qui concerne son administration.

La formule réunit ordinairement plusieurs substances médicamenteuses, et d'après le rôle que remplit chacune d'elles, on leur a donné les noms de : 1° *base*, 2° *excipient*, 3° *adjuvant*, 4° *correctif*, 5° *intermède*.

Base. La base ou médicament principal de la formule en est la substance active; c'est sur ses effets que le médecin peut surtout compter ; on doit connaître à quelle dose cette base sera prescrite, suivant qu'elle appartient à telle ou telle substance; mais encore il faut savoir à quelle dose l'employer, suivant qu'on veut la mettre sous telle forme ou en obtenir tel résultat. C'est ainsi que l'on indiquera dans une potion purgative des doses toutes différentes, selon que l'émétique ou l'ipécacuanha sera pris pour base. La noix vomique ne se donnera pas aux mêmes doses pour son extrait alcoolique que pour sa teinture. Le sulfate de quinine sera employé à doses bien plus faibles quand il sera prescrit comme tonique que lorsqu'on s'en servira comme fébrifuge. La base peut être *composée* dans une formule; par exemple, on prescrit un mélange d'ipécacuanha et d'émétique comme vomitif, ces substances sont employées comme parties actives et constituent la base du vomitif. Enfin la nature de la base doit toujours être en rapport avec celle de l'excipient, de telle sorte qu'il n'y ait pas de décomposition ou de réaction changeant les propriétés; à moins toutefois que ce ne soit avec intention

Excipient. L'excipient est la substance qui donne à la préparation sa forme, sa consistance particulière. L'excipient est quelquefois un dissolvant. L'eau sert d'excipient dans une tisane, un apozème, une émulsion, une limonade, etc.; les eaux distillées des plantes (et alors c'est encore l'eau) remplissent le même but dans une potion, une mixture, etc. Les légères infusions, les macérations et les solutions aqueuses sont les excipients dans les juleps, les médecines. Les émulsions sont également employées comme excipients pour les loochs. Enfin les sirops, les mellites, les pulpes, les conserves, le sucre, les poudres, etc., sont prescrits tous les jours comme excipients pour les pilules et les bols. On indique assez rarement la quantité d'excipient nécessaire à la préparation magistrale, on laisse au pharmacien à la déterminer. Toutefois il est important de la préciser dans certains cas. L'excipient est le plus ordinairement une substance peu active, néanmoins on l'emploie dans certaines circonstances comme adjuvant ou même comme correctif.

Adjuvant. L'adjuvant, comme son nom l'indique, vient en aide à la base; il en augmente l'action et sert même à la développer dans quelques cas. On peut, à la rigueur, considérer l'adjuvant comme une nouvelle base, et la base devient alors composée. Quelquefois, si la substance servant de base est convenablement active, on peut supprimer l'adjuvant.

Correctif. Le correctif est la substance employée, 1° pour masquer la saveur ou l'odeur de la base; il se prend alors parmi les édulcorants (sucre, sirop, miel, etc.), parmi les aromates (les eaux distillées, les huiles essentielles, les teintures, etc.). Les feuilles d'or et d'argent dont on recouvre les pilules s'emploient aussi dans le même but. 2° Pour diminuer la trop grande activité de la base et quelquefois son action corrosive; dans ce cas les poudres inertes ou mucilagineuses, telles que celles de réglisse, de guimauve, d'amidon, de gomme arabique, etc., ou un sirop tel, que la base ne réagisse pas sur lui, pourront être utilement employés. Le goût du malade devra décider autant que faire se pourra du choix du correctif; mais la quantité sera toujours telle que l'effet du médicament ne s'en trouve pas annulé.

Intermède. Il nous reste à dire deux mots de l'intermède, qui n'est qu'une variété de l'excipient.

En employant un intermède, on se propose de réunir des substances non miscibles entre elles ou non miscibles avec l'excipient; à sa faveur, on les suspend ou on en opère la mixtion. Le jaune d'œuf et les mucilages de gomme sont les intermèdes le plus en usage quand, dans une préparation, on fait entrer des matières résineuses, oléo-résineuses, huileuses, et de l'huile en même temps que de l'eau.

L'intermède n'est pas indifférent, et la quantité à employer dépend de la dose du médicament à suspendre ou à mêler.

On n'est pas obligé, pour qu'une formule soit bien faite, d'y réunir les cinq éléments dont nous venons de parler. La base et l'excipient sont les deux parties rigoureusement nécessaires. En effet, il existe un grand nombre de médicaments qui n'ont besoin d'aucun *adjuvant* pour aider à leur action; la saveur et l'odeur agréables dont jouissent certains autres, la nature douce et innocente de beaucoup de remèdes, rendent inutile l'intervention d'aucun correctif; enfin la plupart des substances sont assez miscibles par elles-mêmes pour ne pas

exiger d'intermède. Nous devons dire aussi qu'un seul élément est susceptible de remplir deux ou plusieurs indications. L'adjuvant peut agir en même temps comme correctif; par exemple, l'addition du savon à l'aloès ou à l'extrait de jalap, mitige leur âcreté et accélère leur action. De même encore les sels neutres corrigent et accélèrent les tranchées qui suivent l'usage des purgatifs résineux.

Règles à observer dans la rédaction d'une formule.

L'usage a fixé des règles pour la rédaction de chacune des trois parties constituantes d'une formule magistrale, et aucun médecin, qu'on s'en persuade bien, ne peut les transgresser sans passer pour ignorant aux yeux du pharmacien chargé d'exécuter sa formule.

Les deux premières parties de la formule, l'inscription et la souscription, regardent le pharmacien; la troisième est l'affaire du malade ou des personnes qui le soignent.

1° La formule doit être écrite en langue vulgaire ou en latin, et quand un corps a plusieurs dénominations, il faut employer les plus connues dans le pays où l'on exerce, ou bien inscrire le nom scientifique et à la suite, entre parenthèses, la dénomination ordinaire. *Deutochlorure de mercure* (sublimé corrosif). Néanmoins on aura toute liberté, quand il sera nécessaire, de cacher au malade le nom d'un médicament qui lui répugnerait, qui aurait été refusé, ou que l'on craindrait de voir rejeter. Ainsi on dira : cigarettes de *Dioscoride*, au lieu de cigarettes arsenicales; onguent *napolitain*, au lieu d'onguent *mercuriel*, etc.; les mots latins pourront même être employés. Il sera encore bon de ne pas faire usage du langage vulgaire quand les noms des médicaments pourraient mettre sur la voie d'une maladie que le malade a intérêt de dissimuler aux étrangers.

2° On indiquera en tête de la formule, la forme pharmaceutique que l'on veut donner au médicament, et on spécifiera autant que possible son espèce. On écrira : *potion*, *tisane*, *décoction*, *poudre*, *pilules*, etc., et mieux, *potion tonique*, *potion antispasmodique*, *pilules diurétiques*, *tisane émolliente*, etc. Le titre de la formule est quelquefois déterminé en même temps que le mode de préparation; on dit, par exemple : Faites la potion selon l'art.

3° L'usage veut qu'avant d'indiquer les substances qui doivent constituer la préparation, on mette un P qui signifie *prenez*, ou un R, ou ce signe ℞, qui veulent dire *recipe*, *prenez*. Pour nous, nous regardons ces signes comme complétement inutiles; et nous ne les indiquons que pour mémoire.

4° Chaque substance est écrite sur une seule ligne, pour qu'elle soit facilement distinguée des autres. Si on a lieu de désigner plusieurs médicaments analogues, par exemple des racines, ou des feuilles, ou des fleurs de diverses plantes, on a soin de placer leurs noms immédiatement les uns au-dessous des autres, en n'écrivant pour abréger qu'au premier médicament le mot qui leur est commun, comme celui de *racines*, ou de *feuilles*, ou de *fleurs*.

L'ordre selon lequel les composants d'une formule sont indiqués peut être quelquefois indifférent; mais, le plus ordinairement, on doit les disposer d'après les opérations pharmaceutiques qu'ils ont à subir.

Il faut, règle générale, indiquer d'abord la base, puis l'adjuvant; vient ensuite ou l'excipient ou l'intermède; enfin on termine par le correctif.

Employez-vous un excipient dont le poids ne puisse pas être fixé d'avance, pour des pilules par exemple, ne l'inscrivez qu'en dernier lieu, après les substances dont la dose doit être fixée rigoureusement.

Il est important de se rappeler que les substances volatiles, quel que soit le rôle qu'elles remplissent dans la formule, doivent toujours être ajoutées les dernières.

A la suite de chaque substance, on fixera exactement la dose à employer au moyen des poids décimaux. L'espèce d'unité employée sera toujours écrite *en toutes lettres*, les signes abréviatifs ne devant s'employer que dans certains cas, laissés à l'appréciation des médecins. Il est inutile de justifier ce principe; les erreurs graves commises trop souvent expliquent suffisamment nos craintes. Qu'on emploie les abréviations ou qu'on ne les emploie pas, le poids des substances et non leur volume sera déterminé, les propriétés médicales des corps dépendant de la quantité de matière et non de leur volume. Ces préceptes doivent surtout s'appliquer scrupuleusement quand on formule sur des médicaments très-actifs.

Quand deux ou plusieurs substances se suivent immédiatement et sont employées aux mêmes doses, on les réunit par une accolade, et le poids n'est indiqué qu'une seule fois; on le fait précéder de l'abréviation aa ou *ana* qui signifie *de chacun*. La proportion d'une substance peut être indéterminée et laissée à l'appréciation du pharmacien; l'abréviation q. s. placée à la suite du nom de ce corps indique qu'il faut en mettre *quantité suffisante*. Ces deux abréviations et celle que nous indiquerons plus bas sont les seules que l'on puisse conserver sans inconvénient.

5° Le mode particulier de la préparation sera expliqué. Souvent il suffit de recommander le mélange des substances désignées dans la formule, et de spécifier la forme que l'on désire. On écrit alors tout simplement ces mots : Faites selon l'art une potion, une mixture, des pilules, etc.; on peut employer dans ce cas l'abréviation F. S. A. P., c'est-

à-dire que la potion soit faite selon l'art (*fiat secundùm artem potio*). Mais comme les propriétés thérapeutiques de certaines substances dépendent du mode d'opération auquel on les soumet, il est nécessaire, dans un grand nombre de cas, quand on met ces agents en usage, d'indiquer l'ordre et la manière de les combiner. Nous considérons cette remarque comme de la plus haute importance. C'est ainsi que toutes les fois qu'une substance pourra être employée en infusion ou en décoction, il faudra déterminer laquelle des deux formes doit être préférée.

Le colombo est plus amer traité par infusion que par décoction ; le lichen d'Islande devient émollient et adoucissant par une décoction peu prolongée, par simple infusion il est amer. Certaines substances doivent être soumises à une infusion, d'autres à une décoction, pour qu'on puisse obtenir les principes médicamenteux. Le quinquina ne donne tout son principe actif que par la décoction; ce procédé nuirait singulièrement aux propriétés de la serpentaire. Certains mélanges ne seront faits que dans des conditions déterminées ; par exemple, si on fait une décoction de salsepareille composée, on ne doit ajouter le sassafras que lorsque les autres ingrédients ont déjà subi l'ébullition. On emploie quelquefois les décoctions de lichen d'Islande et de salsepareille dans la phthisie ; les décoctions se feront alors séparément, puis on les mélangera, car sans cette précaution le lichen par une longue coction perdrait ses propriétés ; la salsepareille, au contraire, exige cette longue ébullition.

Le médecin, qui seul sait dans quel but il a prescrit sa formule, doit donc indiquer le *modus faciendi*, et il n'obtiendra souvent l'effet qu'il attend de sa prescription qu'à la seule condition que sa composition sera conforme aux règles que nous traçons.

Le mode de préparation se trouve quelquefois intercalé dans l'inscription, certaines manipulations étant indispensables avant de pouvoir désigner les substances suivantes.

6° Le médecin indiquera non-seulement de vive voix le mode d'administration de la préparation, mais encore il écrira, dans la langue familière au malade ou à ceux qui le soignent, quel usage on doit faire du médicament, s'il doit être administré intérieurement ou extérieurement, en une ou plusieurs fois. Le médicament est-il pris intérieurement, on marquera la dose à employer chaque fois, selon que ce sera par cuillerées, par tasses, par gouttes, etc. La préparation a-t-elle été prescrite pour l'usage externe, on spécifiera la partie du corps sur laquelle elle sera appliquée. Le régime et les différentes précautions que ces médicaments pourraient exiger devront être attentivement déterminés.

Il est inutile de recommander au médecin d'apporter la plus grande réserve dans le choix des expressions, surtout quand on a à traiter des maladies syphilitiques ou des affections propres aux femmes. D'ailleurs, ce que nous avons dit sur le choix des mots, à l'égard de l'inscription, s'applique également à l'instruction.

On a ordinairement soin de faire précéder l'instruction de la lettre T (transcrivez) qui indique au pharmacien que l'étiquette appliquée sur l'enveloppe ou sur le vase contenant le médicament doit donner les renseignements fournis par l'instruction de la formule. Pour terminer sa formule, le médecin datera et signera, puis mettra le nom de la personne pour laquelle a été faite la prescription. Cette précaution tend à éviter toute erreur de la part du pharmacien et de la garde-malade. Le pharmacien pourrait en effet délivrer une préparation qui aurait été prescrite pour un tout autre malade, et une garde-malade ayant plusieurs personnes à soigner dans un même appartement, commettrait peut-être quelque méprise fâcheuse. On comprend néanmoins que, s'il pouvait être utile de taire le nom, le médecin n'aurait rien à ajouter après sa signature.

Nous ne terminerons pas ce qui concerne la rédaction de la formule magistrale sans engager le praticien à écrire lisiblement, les plus graves erreurs pouvant résulter d'une mauvaise écriture. On ne devra pas non plus omettre de relire les formules, quelque simples qu'elles puissent être, ce sera le seul moyen d'être sûr de leur correction.

Précautions dont il faut tenir compte pour faire une formule.

1° Se représenter la forme et la quantité en poids et en volume de la substance ou des substances que l'on veut employer. Sans cette attention, on peut quelquefois donner au malade de fausses indications et s'exposer à passer pour ignorant.

2° S'enquérir de la qualité des médicaments prescrits. Si ce sont des extraits ou toute autre forme pharmaceutique officinale, demander depuis combien de temps on les a préparés. Cette recommandation est surtout importante quand on emploie des médicaments actifs, tels que la noix vomique, la strychnine, etc. Il nous suffira de citer un seul fait pour qu'on apprécie l'importance de cette remarque. Nous avions dans notre service de l'hôpital Necker une jeune fille choréique soumise à l'usage de l'extrait alcoolique de noix vomique depuis vingt jours ; la dose avait été successivement amenée de 10 centigrammes à 1 gramme sans que la malade ressentît des effets notables. Surpris de ce peu d'action, nous nous informâmes depuis combien de temps l'extrait était préparé. En apprenant qu'il était ancien, nous conseillâmes de le changer, mais en même temps nous ne prescrivîmes que 60 centigrammes au lieu de 1 gramme que la jeune fille

avait pris la veille. Notre précaution fut pleinement justifiée, car la malade présenta des accidents toxiques qui eussent été infailliblement mortels si l'expérience ne nous avait pas appris à nous méfier des médicaments nouvellement préparés. Du reste il n'est pas nécessaire, pour que de semblables effets se présentent, que le médicament soit nouvellement préparé ; il suffit qu'il ait été pris de nouveau chez le pharmacien, bien que provenant de la même masse et du même pot.

Nous pouvons donc, d'après ce qui précède, conseiller de diminuer les doses de chaque jour, quand on reprend du même médicament chez un pharmacien. Ce précepte ne s'applique pas aux substances peu énergiques.

3° On ne doit mélanger que des substances qui ont des propriétés semblables ou analogues. Dans le choix des médicaments à propriétés identiques, on consultera le goût du malade et on prendra en considération ses répugnances et son appétence autant que possible.

4° Les doses ne pourront et ne devront être fixées que lorsqu'on aura tenu compte de l'âge, du sexe, du tempérament, des habitudes, de l'idiosyncrasie, de la force et de la profession du malade, de la nature, de l'intensité, de la période, de la complication et de la durée de la maladie, de la diète, du climat et enfin de l'activité variable des médicaments. L'influence de l'habitude ou de l'accoutumance d'un médicament modifie aussi les doses à employer ; il est encore d'autres considérations que le vrai praticien doit pouvoir apprécier à l'occasion, mais que nous ne saurions indiquer ici.

Quant à l'âge, les doses varient dans des proportions qui ont été déterminées d'une manière générale par Gaubius.

Pour un adulte on donne la dose entière et on la prend pour unité ; le tableau suivant présente les gradations à observer.

Au-dessous d'un an. . .	1/15 à 1/12.
A deux ans.	1/8
A trois ans.	1/6
A quatre ans.	1/4
A sept ans.	1/3
A quatorze ans. . . .	1/2
A vingt ans.	2/3
De vingt à soixante. . .	1

Au-dessus de soixante ans, on suit la gradation inverse.

Toutefois, ces règles générales admettent des exceptions. Ainsi, les enfants supportent des doses de calomel même plus fortes que les adultes ; et d'autres médicaments qui n'affectent point ceux-ci font mal aux enfants à très-petites doses.

Pour les femmes, on prescrit presque toujours les doses un peu plus faibles que pour les hommes ; la raison en est que la constitution des femmes peut être regardée en général comme moins forte que celle des hommes.

L'usage prolongé d'un remède diminue le plus souvent son effet ; certains purgatifs paraissent offrir une exception, car, quand on en fait un long usage, leur activité augmente proportionnellement. Il en est de même des préparations de plomb et d'émétique ; l'opium, au contraire, peut quelquefois être supporté à des doses énormes. C'est ainsi que nous avons vu une malade de notre service à l'hôpital Necker prendre jusqu'à 25 grammes d'opium. On comprendrait peu qu'une dose aussi élevée fût supportée, quand 1 gramme d'opium doit certainement être regardé comme suffisant pour empoisonner une personne qui le prendrait pour la première fois, si on n'attribuait pas à l'habitude cette propriété toute particulière.

Dans la détermination des doses de certaines substances, il faut quelquefois tenir compte de la *tolérance*. On dit qu'une substance est tolérée quand ses effets toxiques ne se manifestent pas, bien que les doses aient été élevées successivement. On pourrait croire que l'habitude et la tolérance sont deux propriétés identiques, mais il n'en est pas ainsi : c'est, il est vrai, par une espèce d'habitude qu'une substance est tolérée, puisqu'on donne d'abord de petites doses répétées à de courts intervalles, et qu'on les augmente ensuite successivement. Mais il y a entre l'habitude et la tolérance un caractère différentiel très-sensible ; l'habitude persiste tant qu'on administre la substance ; la tolérance, au contraire, cesse quelquefois tout à coup, et les symptômes d'intoxication se révèlent immédiatement. On s'habitue à l'opium, on tolère les antimoniaux. Il est facile de comprendre combien il est important de modifier les doses que l'on pourra prescrire suivant que l'on désire ou non la tolérance. Ainsi les antimoniaux à certaines doses se tolèrent ; à des doses plus élevées, ils agissent comme des vomitifs violents.

Il nous est impossible d'indiquer quelles sont les substances auxquelles on peut s'habituer et quelles sont celles dont il est permis d'élever les doses sans danger ; on est encore dans une grande incertitude à cet égard. Toutefois, M. Bouchardat prétend pouvoir poser, d'après les observations qu'il a recueillies et les expériences qu'il a tentées, les règles suivantes : 1° On ne s'habitue point aux substances qui agissent comme poison sur tous les êtres de l'échelle organique. 2° On peut s'habituer aux substances qui, quoique devant être considérées comme poison pour l'individu auquel on les administre, épargnent cependant quelques êtres de l'échelle organique.

La force du malade doit être soigneusement appréciée. Ainsi, quand un malade a été épuisé par des souffrances et des veilles prolongées, il faut une dose différente de celle qui était nécessaire au commencement de la maladie.

Le degré de vitalité des parties malades auxquelles on applique des remèdes externes sera pris en considération par le chirurgien; il dosera son médicament en conséquence.

Nous rappellerons en même temps que certains médicaments n'agissent pas avec plus de violence, mais seulement avec plus de certitude, quand on emploie des doses comparativement plus grandes. Dans cette classe, il faut ranger l'aloès, l'ipécacuanha et les sels neutres.

La nature de la maladie influe sur l'action du médicament. Dans les affections fébriles, les émétiques agissent facilement; c'est le contraire dans les névroses.

L'heure du jour où un médicament sera administré mérite aussi quelque attention. Les purgatifs seront pris le matin de bonne heure ou le soir tard. Même remarque à propos des altérants. Les diurétiques demanderont à être pris plutôt le jour que la nuit, quand on désirera leur action spéciale sur les reins; en effet, la chaleur plus grande du lit pendant la nuit pourrait les transformer, la plupart du moins, en sudorifiques. Les médicaments calmants seront donnés le soir pour faciliter le sommeil, ou quelque temps avant que les douleurs n'apparaissent si elles sont périodiques. Les remèdes qui ont besoin d'être absorbés sont plus efficaces le matin à jeûn. Les pilules devront en général être prises en mangeant, celles surtout qui, par la nature de leurs composants, pourraient avoir une action dangereuse sur l'estomac (pilules de nitrate d'argent, pilules arsenicales, etc.).

Les intervalles entre chaque dose seront réglés d'après la nature du médicament et de la maladie. L'intention qu'on se propose doit aussi diriger dans la prescription. Les effets des stimulants diffusibles, tels que l'ammoniaque et les éthers, sont très-fugitifs; on est donc forcé de les reproduire à de courts intervalles. S'il s'agit de calmer la douleur et de procurer le sommeil, on emploiera l'opium à grandes doses et à de longs intervalles; si on veut au contraire obtenir ses effets stimulants, on le donnera à petites doses et à de courts intervalles. Il faut se méfier de la propriété qu'ont certains métaux de s'accumuler dans le corps, ils amènent quelquefois des accidents assez graves; les doses ne devront donc pas être trop rapprochées. On peut citer, comme présentant ces phénomènes, le mercure, le plomb, et peut-être les préparations arsenicales. La digitale, employée à petites doses répétées, offre les mêmes dangers.

L'idiosyncrasie rend quelquefois, sinon dangereux, du moins fâcheux, l'emploi d'un remède innocent. Gaubius cite un exemple d'un homme qui était tout aussi malade par l'usage de la poudre d'yeux d'écrevisses que d'autres par l'emploi de l'arsenic. A la suite de l'application d'un vésicatoire, on peut voir survenir un érysipèle général; l'antimoine cause quelquefois une salivation qui ne s'accompagne point d'ébranlement des dents ni de fétidité de l'haleine. Un pharmacien de Tours était en proie à une dyspnée cruelle toutes les fois qu'il préparait de la poudre d'ipécacuanha. M. Chevalier a connu une dame qui ne put prendre de la rhubarbe en poudre sans avoir immédiatement une efflorescence érysipélateuse sur la peau, et néanmoins sans inconvénient aucun, elle but une infusion de la même substance.

La saison dans laquelle on prescrit les médicaments provenant du règne végétal doit faire modifier les doses. Il ne faut jamais oublier que certains médicaments produisent des effets tout opposés suivant les doses. C'est ainsi que le sulfate de soude qui, à haute dose est purgatif, devient diurétique employé à faible dose. La digitale à haute dose est un éméto-cathartique; à faible dose elle est diurétique et contro-stimulante, etc. On aura égard aux réactions chimiques; nous en parlerons plus loin au paragraphe intitulé: *Erreurs chimiques ou pharmaceutiques*, etc.

Les médicaments peuvent exercer une action chimique sur les vases dans lesquels on les emploie ou dans lesquels on les conserve; le médecin devra toujours y prendre garde et en prévenir le malade.

On choisira de préférence, parmi les substances douées de propriétés analogues, celles qui sont indigènes et surtout celles dont le prix est le moins élevé; car il y aurait une sorte d'improbité à faire des formules plus coûteuses qu'elles ne pourraient être, surtout quand on a à soigner des pauvres ou des malades peu aisés.

Les plantes indigènes devront, autant que possible, être employées fraîches; desséchées, la plupart perdent presque toutes leurs propriétés.

Les médicaments nouvellement introduits dans la thérapeutique ne devront être employés qu'avec la plus grande circonspection; car les effets n'étant pas toujours suffisamment étudiés et connus, des accidents graves peuvent en résulter.

Le médecin veillera à ce que le nom du médicament qu'il aura indiqué ne soit pas changé par le pharmacien. Des changements de cette nature, sans inconvénient réel tant que la formule aura été exécutée scrupuleusement, auraient néanmoins cela de fâcheux, que le malade pourrait s'en préoccuper vivement, craignant quelque méprise ou l'inefficacité d'un remède qui pour lui ne serait plus celui de son médecin.

Il faut encore que le praticien calcule dans quelle proportion sera la base à chaque prise du médicament, si le malade doit l'employer en plusieurs fois. C'est une précaution de la plus haute importance; car, si toute une potion prescrite n'a pas été bue et a produit certains effets attendus ou non, il ne faudrait pas raisonner dans l'hypothèse de la dose prescrite par la formule; des conséquences fâcheuses pourraient s'ensuivre.

Erreurs chimiques et pharmaceutiques à éviter dans la composition des formules magistrales.

Les erreurs chimiques et pharmaceutiques que l'on peut commettre tiennent aux causes suivantes :

1° *On associe des substances qui ne peuvent se mélanger ou donner lieu à des composés d'une consistance uniforme et appropriée à la forme pharmaceutique indiquée.*

C'est là ce qu'on appelle commettre une erreur dans le *mécanisme* de la prescription. Une faute de ce genre est plus nuisible à la réputation du médecin qu'à la santé du malade; cependant, dans certains cas, les erreurs pourraient être fâcheuses. Quelques exemples suffiront pour faire comprendre la nature de ces erreurs. On n'ordonnera pas le camphre uni au copahu, sous forme de pilules, sans y joindre un intermède tel que du jaune d'œuf dur; car loin d'obtenir une masse pilulaire, on n'aurait qu'un mélange de consistance sirupeuse.

Le calomel ne sera pas prescrit dans un véhicule aqueux puisqu'il est insoluble dans l'eau, et que par conséquent son administration serait très-difficile. Il faudra alors employer un intermède tel que le mucilage, l'albumine, etc.

On aura soin de ne pas mélanger des substances produisant une masse très-dure et d'une digestion impossible, comme serait, par exemple, un composé de myrrhe et de fer auquel on ajouterait de la potasse liquide au lieu de carbonate de soude.

2° *On mêle des substances qui se décomposent mutuellement, et l'action se trouve alors changée ou détruite entièrement.*

C'est ici le lieu de donner un tableau des substances incompatibles, mais nous allons auparavant présenter quelques exemples qui feront parfaitement comprendre quel est ce genre d'erreurs. Nous poserons en même temps quelques règles qui aideront le médecin à les éviter.

A une préparation pilulaire mercurielle n'ajoutez pas de l'acide nitrique, car il se formerait du nitrate de mercure qui pourrait tuer le malade. L'action styptique de l'acétate de plomb sera nulle si on le combine à l'alun, ou si on fait en même temps usage de l'infusion acidulée de roses ou de petites doses de sulfate de magnésie. L'eau de chaux forme avec le tanin un composé insoluble dans l'eau et qu'on regarde comme inefficace.

Les règles que nous avons à établir sont toutes chimiques et peuvent se ramener aux suivantes :

1° Toutes les fois que deux sels à l'état de dissolution peuvent, par l'échange de leur base et de leur acide, former un sel soluble et un sel insoluble, ou bien deux sels insolubles, la décomposition est forcée; à moins que le sel insoluble et le sel soluble puissent en se combinant donner naissance à un sel double, ce qui est très-rare.

On ne prescrira donc pas ensemble du chlorure de baryum et du sulfate de soude; car ces deux sels seraient décomposés et transformés en sulfate de baryte insoluble et en chlorure de sodium soluble. La même décomposition aurait lieu si on mettait de l'acétate de plomb en mélange avec un sulfate soluble; il se formerait du sulfate de plomb insoluble et un acétate soluble, de soude par exemple si on avait pris du sulfate de soude. Il ne faudrait pas dans une formule associer le nitrate d'argent au chlorure de potassium, car on aurait du chlorure d'argent insoluble et du nitrate de potasse soluble.

2° Si les deux sels solubles que l'on a mêlés ne sont pas de nature à pouvoir donner un sel soluble et un sel insoluble, la dissolution n'est pas troublée; il peut même se faire qu'il n'y ait pas de décomposition.

3° Si l'on met en contact un sel insoluble et un sel soluble, et que leurs éléments soient capables de former deux sels insolubles, la décomposition aura lieu.

4° En mêlant un sel quelconque et un acide, on aura presque toujours une décomposition.

5° Les sels dont l'acide est gazeux ou doué d'une faible affinité pour leur base sont toujours décomposés par les acides forts.

6° Les oxydes et les acides se saturant réciproquement, leurs effets sont annulés, et ils donnent lieu à un composé nouveau.

7° Les oxydes alcalins précipitent les autres oxydes, et les alcalis végétaux de leurs dissolutions salines.

La potasse et la soude peuvent décomposer tous les sels des cinq dernières classes, et la plupart de ceux de la première.

8° Les substances végétales contenant du tanin et de l'acide gallique précipitent la gélatine, l'albumine, les alcalis végétaux et les oxydes de la plupart des sels des cinq dernières sections. On évitera de prescrire dans la même formule de l'émétique et une décoction amère ou astringente. Sans cette précaution l'émétique serait décomposé et perdrait ses propriétés. On peut cependant associer le quinquina aux préparations ferrugineuses.

On pourra prévoir les réactions, conséquences de la loi de Berthollet, en sachant que les bicarbonates, les nitrates, tous les sulfates, ceux de baryte, d'étain, d'antimoine, de plomb, de mercure et de bismuth exceptés, les carbonates de potasse, de soude et d'ammoniaque, les phosphates des mêmes bases, les sulfures alcalins, les iodures des trois premières sections, tous les chlorures à l'exception de trois, le protochlorure de mercure et les chlorures de plomb et d'argent, tous les sels à base de potasse, de soude et d'ammoniaque avec excès d'acide, sont *solubles* dans l'eau.

Que les sulfates de baryte, d'étain, de plomb, d'antimoine, de bismuth et de mercure, les carbo-

nates autres que ceux indiqués plus haut comme solubles, les phosphates, les borates, les sulfures des cinq dernières sections et les iodures des trois dernières sont *insolubles* dans l'eau.

Comme dernière règle à observer à l'égard des réactions chimiques, nous dirons de ne pas mettre les substances acides en contact avec des vases de cuivre, de fer, de plomb ou de marbre, mais de n'employer que des vases de porcelaine ou de verre. La même précaution sera bonne pour l'émétique et le sublimé.

Le tableau des substances incompatibles que nous donnons est aussi complet que possible ; néanmoins il a dû nous échapper quelques omissions. On y remédiera en sachant que si une substance est douée de propriétés thérapeutiques ou vénéneuses assez marquées autres que celles dépendant de son action chimique sur les tissus, sa manière d'agir ne sera ni changée ni détruite par les combinaisons qu'elle peut former, pourvu toutefois que les nouveaux composés ne soient pas insolubles dans l'eau.

TABLEAU DES SUBSTANCES INCOMPATIBLES.

Absinthe.

Avec : les sulfates de fer et de zinc, l'acétate de plomb, l'émétique, etc.

Acétate d'ammoniaque.

Avec : les acides concentrés, les alcalis fixes, le nitrate d'argent, le sublimé corrosif, etc.

Acétate de morphine. *Voir* acétate d'ammoniaque.

Acétate de plomb.

Avec : l'acide sulfurique et la plupart des acides, les alcalis, l'alun, le borax, les carbonates alcalins, la chaux, les hydrosulfates ou sulfures, le lait, la plupart des matières animales, la magnésie, les savons, la plupart des sels neutres, les sulfates alcalins, le tanin et les substances qui en contiennent.

Acétate de potasse.

Avec : la plupart des acides, presque tous les fruits acides et un grand nombre de sels.

Acétate de potasse et de fer.

Avec : les acides forts, l'eau de chaux, les hydrosulfates ou sulfures, les infusions végétales amères et astringentes, etc.

Acide acétique. *Voir* acide citrique.

Acide arsénieux, ou oxyde blanc d'arsenic.

Avec : l'eau de chaux, la décoction de quinquina et les infusions des substances astringentes, le nitrate d'argent et le sulfure de potassium.

Acide citrique.

Avec : les acides minéraux, les alcalis, les carbonates alcalins, les émulsions, le lait, les sels de plomb, etc.

Acide chlorhydrique.

Avec : les alcalis, les carbonates alcalins, le nitrate d'argent et tous les sels d'argent.

Acide cyanhydrique, ses composés et les produits cyaniques.

Avec : les acides minéraux, le chlore, les oxydes d'antimoine et de mercure, le nitrate d'argent, les sels de fer, la plupart des sels métalliques, les sulfures, etc.

Acide nitrique.

Avec : les bases salifiables, les carbonates, etc.

Acide oxalique. *Voir* acide citrique.

Avec tous les sels de chaux.

Acide sulfurique.

Avec : les alcalis, les carbonates, les émulsions, les hydrochlorates, le lait, les nitrates, les sulfures.

Acide tartrique. *Voir* acide citrique.

Avec eau de chaux.

Aconit napel. *Voir* solanées vireuses.

Alun.

Avec : l'acétate de plomb, les alcalis et leurs carbonates, l'ammoniaque, la chaux, les émulsions, l'infusion de quinquina, la magnésie, la noix de galle, les sels de mercure et la plupart des sels métalliques.

Ammoniaque.

Avec : les acides, l'alun, les sels acides et les sels métalliques.

Angusture vraie.

Avec : les acides concentrés, l'infusion de noix de galle et de quinquina, la potasse, le sublimé corrosif, les sulfates de fer et de cuivre.

Arnica.

Avec : l'acétate de plomb, les acides minéraux, les sulfates de fer et de zinc.

Arséniate neutre de soude. *Voir* arsénite de potasse.

Arsénite de potasse.

Avec : l'eau de chaux, les décoctions ou infusions de quinquina, le sulfure de potassium.

Beurre d'antimoine.

Avec l'eau qui le convertit en chlorhydrate d'antimoine ou poudre d'Algaroth.

Borax ou sous-borate de soude.

Avec : les acides, les chlorures de chaux et de magnésie, la potasse et les sulfates.

Cachou. *Voir* tanin.

Calomel ou protochlorure de mercure.

Avec : les acides qui le convertissent en sublimé corrosif vénéneux.

neux, les alcalis qui le décomposeraient, le chlorure de sodium ou sel commun qui le ferait passer à l'état de deutochlorure, l'eau de chaux, le cuivre, le fer, le plomb, les sulfures d'antimoine et de potasse, etc.

Camomille romaine.

Avec : l'infusion de quinquina et des végétaux astringents, le nitrate d'argent, les sels de plomb, la solution de gélatine, le sublimé corrosif, le sulfate de fer.

Carbonate d'ammoniaque.

Avec : les acides, les oxydes de la seconde classe, les sels acides, les sels métalliques, les sels terreux, le sublimé.

Carbonate de plomb. *Voir* acétates de plomb.

Carbonates de potasse et de soude.

Avec : les acides forts, l'alun, le chlorhydrate d'ammoniaque, les chlorures de mercure, l'eau de chaux, l'émétique, le nitrate d'argent, les sulfates de cuivre, de fer, de magnésie, de zinc, etc.

Chaux.

Avec : les acides, les carbonates, les infusions de colombo, de rhubarbe, de quinquina, etc.

Chlore.

Avec : la gélatine, le nitrate d'argent, etc.

Chlorhydrate d'ammoniaque.

Avec : les acides nitrique et sulfurique, les oxydes de la seconde classe, les sels d'argent et de plomb.

Chlorure de baryum.

Avec : l'alun, les carbonates, les nitrates alcalins et métalliques, les phosphates et les sulfates.

Chlorure de calcium.

Avec : les acides borique, nitrique, phosphorique et sulfurique, et les sels qui en sont formés, les alcalis et leurs carbonates.

Chlorure d'or.

Avec : les alcalis, les sucs végétaux acides, gommeux, sucrés et extractifs, etc.

Chlorure de sodium ou sel commun.

Avec : l'acide sulfurique et les acides minéraux, les sels d'argent, le calomel.

Ciguë. *Voir* solanées vireuses.

Les acides diminuent l'énergie de la ciguë.

Colombo.

Avec : l'acétate de plomb, l'eau de chaux, l'infusion de noix de galle et de quinquina, le sublimé corrosif.

Coloquinte.

Avec : l'acétate de plomb, les alcalis fixes, le nitrate d'argent, le sulfate de fer, etc.

Crème de tartre ou tartrate acide de potasse impur.

Avec : les acides forts, les sels de chaux et de plomb.

Cyanure de potassium.

Avec : tous les acides même affaiblis, la plupart des sels métalliques.

Deutochlorure de mercure ou sublimé corrosif.

Avec : les alcalis et leurs carbonates, le cuivre, l'émétique, le fer, le mercure métallique, le plomb, les savons, les substances végétales tannantes, le sulfure de potasse, etc.

Deutoiodure de mercure.

Sa dissolution dans l'alcool est décomposée par l'eau non distillée.

Digitale.

Les sels de fer, de plomb et d'argent précipitent l'infusion de la digitale. L'incompatibilité thérapeutique en résulte-t-elle ? La digitale est incompatible avec : l'acétate de plomb, l'infusion de quinquina et l'iodure de potassium ioduré.

Écorce de chêne.

Avec : l'acétate de plomb, les carbonates alcalins, l'eau de chaux, la gélatine, l'infusion de quinquina, le sublimé, les sulfates de fer et de zinc.

Émétique.

Avec : les acides concentrés, l'acide gallique, les oxydes métalliques de la seconde classe et leurs carbonates, les savons, la plupart des substances amères et astringentes, la rhubarbe, le quinquina, les sulfures, le tanin.

Éther chlorhydrique.

L'eau le sépare de sa dissolution alcoolique.

Fruits contenant les acides acétique, citrique, oxalique, tartrique. Par exemple, les cerises, les citrons, les framboises, les grenades, les groseilles, les mûres, les oranges, les pommes, le verjus, etc.

Avec : les alcalis, les carbonates alcalins, les émulsions, le lait, etc.

Gommes.

Avec : l'alcool, l'acide nitrique, etc.

Houblon.

Avec : les acides minéraux, les sels d'argent, de fer, de mercure, de plomb.

Iode et les préparations iodurées.

Avec les substances contenant de l'amidon ou des alcalis végétaux.

Ipécacuanha.

Avec les acides végétaux et les infusions des substances astringentes.

Kermès minéral.

Avec tous les acides.

Kino.

Avec : les acides minéraux, l'émétique, la gélatine, les sels d'argent et de plomb, le sulfate de fer.

Nitrate d'argent.

Avec : les acides chlorhydrique, sulfurique, tartarique, les alcalis fixes, l'arsenic, les carbonates solubles, les chlorures, les iodures, les sulfures alcalins, le tanin et les substances qui en contiennent.

Nitrate de potasse.

Avec : l'acide sulfurique, l'alun, les sulfates de fer, de cuivre, de magnésie et de zinc.

Opium.

Les alcalis, l'ammoniaque, les carbonates de potasse et de soude, le nitrate d'argent, l'acétate de plomb, le sublimé (à moins que ce ne soit sous forme pilulaire), les sels de cuivre, de fer, de mercure, de zinc, l'infusion de noix de galle, le tanin, etc.

précipitent l'opium, mais ne sont pas véritablement incompatibles avec ce corps, puisque les composés sont très-actifs.

Les corps à peu près incompatibles avec l'opium et qui diminuent le plus son activité sont : l'iodure de potassium ioduré et les solutions dégageant du chlore.

Oxyde de zinc ou tutie.

Avec les acides, les sels et les sucs acides.

Phosphore.

Avec l'eau qui le précipite de ses dissolutions alcooliques et éthérées.

Protochlorure de fer.

Avec : les alcalis et leurs carbonates, les infusions végétales astringentes, le mucilage de gomme arabique.

Quassia amara.

Avec : l'acétate de plomb, le nitrate d'argent.

Quassia simaruba.

Avec : l'acétate de plomb, les carbonates alcalins, les infusions de cachou, de noix de galle, de quinquina, le sublimé.

Quinquina.

Les acides concentrés, les alcalis, les sels de fer, le sulfate de zinc, le nitrate d'argent, le deutochlorure de mercure, le tartrate antimonié de potasse, les infusions de camomille, de colombo, de cachou, de rhubarbe, etc., font naître d'abondants précipités dans les infusions et les décoctions des diverses sortes de quinquinas.

Ratanhia. *Voir* tanin.

Rhubarbe.

Avec : les acides forts, l'eau de chaux, l'émétique, les infusions astringentes, le sublimé, les sulfates de fer et de zinc.

Savon médicinal.

Avec : les acides et tous les sels solubles, excepté ceux à base de potasse, de soude et d'ammoniaque, les substances tannantes.

Séné.

Avec : les acides forts, les carbonates alcalins, l'eau de chaux, l'émétique, etc.

Solanées vireuses.

Plusieurs substances précipitent les préparations des solanées vireuses ; mais les seuls mélanges véritablement incompatibles sont ceux qui dégagent de l'iode ou du chlore.

Sous-carbonate d'ammoniaque.

Avec : les acides, les oxydes de la seconde classe, l'acétate de plomb, le sublimé corrosif, les sulfates de fer, de magnésie et de zinc.

Sous-carbonate de potasse.

Avec : les acides forts, l'eau de chaux, l'acétate de cuivre, les chlorhydrates d'ammoniaque, de fer, de mercure, le nitrate d'argent, les sulfates de cuivre, de fer, de magnésie, de zinc, l'alun, le tartrate d'antimoine et de potasse.

Sous-carbonate de soude. *Voir* sous-carbonate de potasse.

Sous-phosphate de soude.

Avec : les acides chlorhydrique, nitrique, sulfurique, la chaux, le chlorure de baryum, la magnésie.

Sulfates de cuivre.

Avec : l'acétate de plomb, les alcalis, le borax, les carbonates alcalins, les infusions et les teintures tannantes.

Sulfates de fer.

Avec : les acétates de plomb, les alcalis et leurs carbonates, le borax, le chlorhydrate d'ammoniaque, le nitre, les oxydes métalliques des deux premières classes, plusieurs sels métalliques ; ce sont ceux qui forment avec l'acide sulfurique un composé insoluble, les savons, le tartrate de potasse et de soude, le tanin et les substances qui en contiennent, comme noix de galle, écorce de chêne, cannelle, quinquina, cachou, etc. Les précipités des sels de fer avec le tanin et les astringents végétaux en conservent, d'après certains auteurs, les propriétés médicinales.

Sulfate de magnésie.

Avec : l'acétate de plomb, les chlorhydrates d'ammoniaque, de baryte, de chaux, le nitrate d'argent, les oxydes métalliques de la seconde classe, les sous-carbonates de potasse et de soude.

Sulfate de morphine.

Avec la plupart des oxydes métalliques.

Sulfate de potasse. *Voir* sulfate de soude.

Sulfate de soude.

Avec les sels de baryte, de plomb, etc.

Sulfate de zinc.

Avec : les alcalis, les carbonates alcalins, le lait, les mucilages, les sels de plomb, de baryte, les sulfures, le tanin et les substances végétales qui en contiennent.

Sur-arséniate de potasse. *Voir* arsénite de potasse.

Tamarin.

Avec : les carbonates alcalins, l'eau de chaux, l'émétique, les sels à base de potasse.

Tanin.

Avec : les acides minéraux, les alcalis, les carbonates, l'albumine, les émulsions, la gélatine, les sels métalliques des quatre dernières classes, et surtout ceux d'antimoine et de fer.

Tartrate de potasse et de fer.

Avec : les acides puissants, l'acide sulfhydrique, l'eau de chaux, les infusions végétales astringentes, les sulfures.

Tartrate de potasse neutre.

Avec : tous les acides, même les plus faibles, qui forment un tartrate acide, l'eau de chaux, le chlorure de baryum, les sels de plomb.

Tartrate de potasse et de soude. *Voir* tartrate de potasse neutre.

Thé.

Avec : l'eau de chaux, la gélatine, les sels de fer, les vases métalliques, etc.

Végétaux contenant du tanin.

Aigremoine, argentine, benoîte, bistorte, cynorrhodons, écorce de chêne, grenadier, noix de galle, ronces, roses rouges, tormentille.

Les substances incompatibles sont les mêmes que celles reconnues pour le tanin. *Voir* ce mot.

3° La méthode indiquée pour la préparation des médicaments ne fait pas atteindre le but proposé, ou elle est de nature à changer ou à détruire l'efficacité des substances employées.

Il est telle substance qui perd toutes ses propriétés actives quand on la prépare d'après un mode plutôt que d'après un autre. Ainsi, l'huile essentielle et l'eau distillée de laurier-cerise ou d'amandes amères

ont une action vénéneuse bien constatée; leurs extraits aqueux, au contraire, sont innocents. Quand on prescrit l'infusion de baies de genièvre, si on n'a pas la précaution de les faire concasser, le remède est presque inerte. Nous ne multiplierons pas les exemples de ce genre, nous nous bornerons à dire qu'il est des médicaments solubles dans l'eau, à froid ou à chaud, d'autres ne le sont que dans l'alcool, l'éther ou l'huile. Il est donc important de ne pas prescrire indifféremment le mode de préparation.

BUTS DES ASSOCIATIONS MÉDICAMENTEUSES ET MOYENS DE LES ATTEINDRE.

Les différents buts que l'on se propose en combinant et en mélangeant les substances médicinales peuvent se réduire aux suivants.

1° Augmenter l'action d'un médicament.

A. *En mêlant diverses préparations de la même substance.*

Ainsi, quand l'estomac ne supporte pas la poudre de quinquina, on peut employer la décoction ; mais comme l'action est bien moindre que celle de la poudre, pour l'augmenter on réunira la décoction, la teinture et l'extrait ; on doit même poser cette loi : *lorsque tous les principes actifs d'un médicament ne sont pas solubles dans le même véhicule et qu'il est impossible de l'administrer en substance, il faut avoir recours à un mélange de ses différentes préparations.* On applique tous les jours cette règle quand on active une infusion ou une décoction en y ajoutant une certaine quantité de teinture ou d'extrait de la même plante.

B. *En combinant des médicaments de même genre, c'est-à-dire des substances qui, par elles-mêmes, peuvent produire des effets immédiats, semblables, mais avec moins d'énergie que quand elles sont ainsi mélangées.*

On sait qu'il n'y a pas de vomitif plus sûr qu'un mélange d'ipécacuanha et de tartre stibié.

Les toniques amers, les astringents, les cathartiques, les diurétiques, les émétiques, les antispasmodiques et les narcotiques ont une bien plus grande efficacité combinés entre eux que pris séparément. On ne doit cependant pas négliger le précepte excellent donné par M. Chapman : Prescrivez, dit-il, les remèdes stimulants séparément, et vous économiserez vos ressources dans un grand nombre de maladies de langueur. En n'en tenant pas compte, on arriverait souvent à émousser la susceptibilité du malade pour toutes les substances de la même classe. M. Magendie prétend aussi qu'en variant les diverses préparations d'un même narcotique, on peut mieux soutenir son action sur l'économie sans en augmenter la dose. Il sera bon également, dans les maladies chroniques, de suspendre par intervalles l'administration des remèdes, puis de les reprendre, pour éviter l'influence de l'habitude qui rend le malade insensible à leur action.

C. *En ajoutant au médicament des substances d'une nature différente qui n'exercent sur lui aucune action, mais qui rendent ou l'estomac ou tout autre organe, ou l'économie tout entière, plus sensible à son influence.*

Il n'est pas de médecin qui ne sache combien l'influence du mercure est plus sûre quand on combine ce médicament à l'opium. On a même été jusqu'à dire que l'opium pouvait faire renaître les effets des préparations hydrargyriques, bien qu'elles eussent déjà cessé depuis assez longtemps. L'augmentation des propriétés sudorifiques de l'antimoine, l'opium lui étant associé, est un fait acquis à la science.

L'action purgative du jalap est singulièrement aidée par l'ipécacuanha. Cullen a observé que les feuilles de séné, infusées avec une plante amère quelconque, jouissaient d'une action purgative bien plus forte, même à doses très-faibles, que lorsqu'elles étaient employées seules. L'infusion aqueuse de rhubarbe, à laquelle on ajoute de la racine de colombo, devient aussi plus active. Le principe amer augmente l'énergie des purgatifs, bien que par lui-même il n'ait aucune propriété laxative. Les expériences du docteur *Paris* sur l'élatérium semblent le prouver ; en effet, ce médecin a constaté que la matière amère contenue dans l'élatérium augmentait considérablement l'action purgative des substances auxquelles on l'associait.

Le mercure est plus facilement absorbé, étant combiné avec une matière animale. Tous les jours on conseille le lait d'une vache ou d'une chèvre soumise aux frictions mercurielles, dans l'intention de faire supporter le mercure qui ne pouvait être pris sous aucune forme pharmaceutique, le lait d'une mère soumise à un traitement hydrargyrique est donné à un enfant atteint d'une affection syphilitique.

La saignée favorise très-souvent l'action des purgatifs, des émétiques, du mercure, etc.

On peut dire qu'en général les purgatifs facilitent notablement l'efficacité des altérants et des diurétiques.

Le changement d'habitudes et de régime agit aussi d'une manière avantageuse et aide beaucoup à l'action des médicaments. Il ne faudrait pourtant pas que ce changement pût être trop désagréable au malade, car on obtiendrait un effet tout autre que celui que l'on se serait proposé.

2° Diminuer l'action trop irritante d'un médicament ou même la détruire.

Dans le langage des écoles on dit que le médicament est *corrigé*.

A. *Par un mélange qui en augmente ou diminue la solubilité.*

Le séné détermine de fréquentes coliques ; pour en diminuer l'intensité, on l'associe quelquefois à des substances aromatiques, telles que l'anis et la coriandre. En mêlant la gomme-gutte avec une substance insoluble, on se préserve des nausées qui accompagnent ordinairement son administration. Les drastiques produisent le plus souvent des coliques qui sont facilement évitées par l'addition d'une petite quantité d'alcali. Par exemple, l'aloès associé à du savon ou à un sel alcalin agit bien moins sur le rectum et ne cause plus de ténesme.

B. *Par l'association de quelque substance susceptible de préserver l'estomac ou l'économie entière de ses effets délétères.*

C'est pour obtenir ce résultat qu'on administre le sublimé corrosif uni à une décoction de gaïac, à l'opium, à la gomme ou à un véhicule mucilagineux. L'antimoine et ses préparations agissent comme diurétiques et diaphorétiques, à la condition de ne pas déterminer de vomissements ou de garderobes. L'opium paraît être la substance qui garantit le mieux l'estomac de l'action émétique des antimoniaux ; quelquefois on emploie également avec avantage les stimulants aromatiques, les mucilages et les substances émollientes.

3° Obtenir en même temps les effets de deux ou plusieurs médicaments.

A. *En employant des substances qui produisent le même résultat en définitive, quoique n'ayant pas le même mode d'action.*

On combine plusieurs purgatifs dans le but commun de purger, mais l'un activera le mouvement péristaltique des intestins, l'autre déterminera une exhalation plus abondante des parois intestinales; un troisième agira sur les organes voisins, au point d'augmenter leurs sécrétions dans les intestins.

Le calomel est associé à la scille et à la digitale pour obtenir des effets diurétiques. Le calomel et la digitale activent l'absorption, la scille exerce surtout son influence sur les reins et néanmoins le résultat commun de ces deux genres d'action sera de la *diurèse*.

B. *En combinant des substances dont l'action est entièrement différente, mais qui sont destinées à remplir plusieurs indications.*

Dans la colique des peintres, les purgatifs sont associés avec succès aux antispasmodiques. Dans les coliques spasmodiques, ces deux espèces de médicaments sont employées avec un égal avantage.

On combine aussi les purgatifs aux toniques dans les hydropisies et dans l'aménorrhée. Les purgatifs et les altérants réunis sont puissants dans les constipations opiniâtres, dans la syphilis, etc. Ces exemples pourraient être variés à l'infini.

4° Par le mélange de plusieurs substances former un remède nouveau dont l'effet ne pourrait être obtenu par chacun des composants pris isolément.

A. *En combinant sans réaction chimique des médicaments doués d'actions essentiellement différentes, et qui par leur union produisent sur l'économie des effets autres que ceux qu'ils détermineraient séparément.*

Il est assez difficile de s'expliquer cette bizarre propriété de certaines associations ; c'est ainsi qu'un mélange d'ipécacuanha et d'opium est employé comme diaphorétique puissant, et l'on sait que ni l'ipécacuanha ni l'opium pris séparément ne jouissent de cette action. Il est vraisemblable que bon nombre des médicaments naturels doivent leur efficacité à de semblables combinaisons.

B. *En combinant chimiquement des substances qui donnent naissance à de nouveaux composés qui mettent à nu les principes actifs de l'un des composants.*

L'acide sulfurique uni à la potasse donne un sel (sulfate de potasse) qui n'a qu'une action douce sur l'économie, tandis que les deux composants sont d'une causticité remarquable.

La potion antiémétique de Rivière se prépare en mélangeant du citron et du carbonate de potasse ; l'acide citrique agit sur le carbonate, au moment du mélange, le décompose, prend la place de l'acide carbonique qui se dégage ; et ce n'est que par l'acide carbonique que les vomissements sont arrêtés.

Le cataplasme fermenté ou de levain ne doit ses propriétés antiseptiques qu'à un développement d'acide carbonique produit par la décomposition des ingrédients.

5° Donner au médicament une forme appropriée.

Nous avons déjà dit plus haut que le médecin devait autant que possible approprier la forme de ses médicaments au goût et aux caprices de ses malades, en masquer l'odeur et la saveur désagréables tout en n'en sacrifiant pas l'efficacité. Il est aussi très-important de choisir une forme pharmaceutique qui puisse prévenir la décomposition spontanée. On y arrive presque toujours en ajoutant à la formule des aromates ou des huiles essentielles ; le sucre empêchera les onguents de devenir rances; un lieu sec et d'une température modérée sera presque toujours le plus favorable pour y déposer les médicaments.

Pour ce qui est de la forme la plus efficace à donner aux médicaments, nous nous en occuperons en parlant des différentes formes pharmaceutiques, telles que les infusions, les poudres, les potions, les mixtures, etc.

DES FORMES PARTICULIÈRES A DONNER AUX MÉDICAMENTS, ET DES PRINCIPES GÉNÉRAUX QUI DOIVENT RÉGLER LEUR PRÉPARATION ET LEUR ADMINISTRATION.

Affusions.

L'affusion n'est point une forme médicamenteuse, mais un mode d'application. On sera peut-être surpris de nous voir en parler ici; toutefois, comme il est certaines précautions à prendre pour prescrire les affusions, nous avons pensé ne pas sortir de notre sujet.

L'affusion consiste à verser sur différentes parties du corps, soit de l'eau simple froide ou chaude, soit de l'eau rendue médicamenteuse par l'addition de quelque substance. La composition de ces eaux médicamenteuses se réglera d'après ce que nous avons dit au mot *Lotions*.

Les affusions se font ordinairement avec l'eau froide, c'est-à-dire de 12 à 18 degrés centigrades. Sa durée varie de 2 à 10 ou 15 minutes. L'affusion ne diffère de la douche qu'en ce que celle-ci est versée d'un lieu plus élevé, sous un moindre volume et avec une force de projection plus considérable.

Alcoolats (esprits).

On appelle ainsi les préparations pharmaceutiques officinales provenant de la distillation de l'alcool sur une ou plusieurs substances médicamenteuses.

Les alcoolats s'emploient à l'intérieur, en potions ou étendus dans des tisanes, à la dose de quelques gouttes, une ou plusieurs fois par jour. On peut encore les faire prendre sur du sucre ou mêlés avec un sirop. Ceux qui contiennent des huiles essentielles en grande quantité, ou des résines, précipitent par l'eau et donnant à la mixture une couleur ordinairement opaline.

A l'extérieur, on s'en sert en fomentations, en frictions, en fumigations, en injections et en lotions. Les doses sont alors moins précises. On en prescrit depuis 30 grammes jusqu'à 60 grammes et plus.

Alcoolés (teintures alcooliques).

Les alcoolés sont des préparations officinales obtenues par la solution, la macération ou la digestion des principes de certaines substances dans l'alcool, ou par la simple mixtion de l'alcool avec un liquide acide ou alcalin. On les emploie comme les alcoolats.

Apozèmes.

Les apozèmes sont des solutions dans l'eau des principes immédiats des végétaux, comme les tisanes; mais ils en diffèrent en ce qu'ils contiennent une proportion beaucoup plus grande de ces principes médicamenteux, et qu'ils ne servent pas de boisson ordinaire aux malades. Les apozèmes sont des préparations magistrales peu employées aujourd'hui; leur goût désagréable n'a pas peu contribué à les faire négliger; d'ailleurs les malades ont souvent de la peine à les digérer, ils éprouvent des pesanteurs d'estomac qui ne sont pas sans inconvénients. Ces médicaments remplissent des indications spéciales; ils sont sudorifiques, purgatifs, et les plus usités sont l'apozème antiscorbutique, le bouillon aux herbes, la décoction blanche de Sydenham, la tisane de Feltz, etc. Bien que les apozèmes soient des préparations magistrales, l'usage ayant consacré leur formule, il suffit d'indiquer la quantité à employer. On les prescrit froids ou tièdes, en une dose ou en plusieurs, le matin à jeun ou à différentes heures de la journée. On n'en fera préparer que pour un jour; gardés plus longtemps, ils s'altéreraient.

Les médecines peuvent être regardées comme une espèce d'apozème, du moins pour la plupart. Le médecin n'a pas besoin d'en faire la formule, il suffit d'indiquer la médecine que l'on désire, et le pharmacien la préparera très-bien sur ce renseignement.

Bains.

Un bain est un médicament dans lequel on plonge et on fait séjourner plus ou moins de temps la totalité du corps ou seulement quelqu'une de ses parties.

Les bains se divisent en deux classes, les bains généraux et les bains partiels ou locaux, suivant que le corps y est plongé en entier ou en partie. Les bains partiels se subdivisent eux-mêmes en demi-bains ou bains de siége, en pédiluves, en manuluves et en capituves.

Sous le point de vue de leur nature, les bains se distinguent en bains liquides (eau douce, eau de mer, eaux minérales naturelles et artificielles, solutés, médicamenteux), en bains mous (boues minérales, marc de raisin ou d'olives, fumier), en bains secs (sable, cendre, son, plâtre, terre), en bains gazeux (chlore, air, etc.), en bains de vapeurs aqueuses ou médicamenteuses.

Sous le rapport de leur température, les bains sont très-froids, froids, frais, tempérés ou chauds. Lorsque la température est moindre que + 12° C., le bain est très-froid. Il est froid sa température étant comprise de 12 à 18° C. On le dira frais à la température de 18 à 25° C. Ces différents bains seront prescrits comme toniques. De 25 à 30° C., le bain est tempéré et a des propriétés essentiellement hygiéniques. Enfin, de 30 à 38° C. et plus, le bain est dit chaud et regardé comme débilitant.

Considérés d'après leurs composants, les bains sont simples ou médicamenteux. Les premiers se font avec de l'eau pure à une température déterminée, les seconds se préparent avec de l'eau chargée de principes plus ou moins actifs (bains mucilagineux, bains émollients, bains aromatiques, bains gélatineux, etc.), ou avec les eaux minérales naturelles à leurs sources mêmes, ou avec des eaux minérales artificielles. Les bains d'eau de mer doivent être regardés comme des bains médicamenteux minéraux.

Les bains mous se donnent avec les boues thermales, le marc de raisin et le marc d'olives au moment où on les retire de la cuve encore échauffés par la fermentation. Le fumier n'est guère employé aujourd'hui; on peut en dire autant des bains solides.

Quant aux bains gazeux et aux bains de vapeurs, ils sont fréquemment mis en usage depuis quelque temps.

Leurs modes d'application singulièrement perfectionnés en ont facilité l'emploi. L'air, le chlore, la vapeur d'eau simple ou chargée de principes aromatiques, d'acides sulfureux ou sulfhydrique, de mercure, de cinabre, etc., servent à les composer.

Quand on prescrira un bain, on aura toujours soin de déterminer la température de l'eau et la quantité du principe actif, si le bain est médicamenteux. La région du corps pour laquelle le bain est ordonné sera spécifiée. La durée peut être de quelques minutes ou de plusieurs heures; la quantité d'eau à employer varie entre deux litres et quarante litres et plus, suivant l'indication. Le médecin indiquera s'il y a lieu de répéter les bains et à quels intervalles.

Bain aromatique.

Espèces aromatiques. . . . 1000 grammes.
Faites bouillir pendant un quart d'heure dans
Eau commune . . . . . q. s.
Ajoutez à la décoction
Essence de savon. . . . . 125 gr.
Sel ammoniac. . . . . 60 gr.
Pour un bain de douze voies à prendre pendant une heure; le répéter trois fois par semaine.

Bain gélatineux.

Gélatine. . . . . 1000 gr.
Faites dissoudre dans
Eau tiède. . . . . 1500 gr.
à ajouter à l'eau d'un bain ordinaire

Bain sulfureux.

Sulfure sec de potassium. . . 20 gr.
Eau commune. . . . . 750 gr.
Verser dans le bain.

Bain mercuriel.

Deutochlorure de mercure. . 15 gr.
Faites dissoudre dans
Alcool. . . . . 125 gr.
Versez dans une baignoire en bois contenant
Eau commune. . . . . q. s.

On peut dissoudre le sublimé dans de l'eau distillée au lieu d'alcool. La baignoire en bois n'est recommandée que parce que le mercure attaque les baignoires ordinaires. Cependant cette altération est au fond de peu d'importance. Dans ces derniers temps on a conseillé d'ajouter du sel ammoniac dans le but d'arrêter la décomposition du sublimé qui avait lieu en partie. On donne alors la formule suivante :

Sublimé. . . } aa. . . . 15 gr.
Sel ammoniac. }
Faites dissoudre dans
Eau. . . . . q. s.
Versez dans l'eau du bain et servez-vous d'une baignoire ordinaire.

Baumes.

Composés pharmaceutiques officinaux qui ne sont que des alcoolats, des alcoolés, des huiles médicinales, des onguents, etc. *Voir* ces différents mots.

Bières.

Médicaments magistraux résultant de l'action de la bière sur certaines substances, telles que le quinquina, les bourgeons de sapin, les feuilles de petite centaurée, les plantes antiscorbutiques, etc. Ce médicament, destiné à l'usage interne, est peu employé en France. Le médecin n'a qu'à l'ordonner, le pharmacien n'ayant pas besoin de formule particulière. Les bières ne seront prescrites qu'au fur et à mesure du besoin, à cause de leur facile altération.

Bols.

Un bol n'est qu'une pilule dont le volume dépasse le poids de quarante centigrammes; cependant il faut dire que les bols sont en général d'une consistance plus molle que les pilules, et on leur donne la forme olivaire pour faciliter leur ingestion. *Voir* pilules.

Bouillons.

Les bouillons s'obtiennent par la décoction de la chair de certains animaux dans l'eau. On doit avoir la précaution de les faire passer à froid pour en séparer la graisse. Du reste tout le monde sachant faire du bouillon, le médecin n'a guère qu'à le prescrire sans indiquer le mode d'opération.

On a à tort décoré du nom de bouillon aux herbes un liquide dans lequel on a fait cuire des herbes en y ajoutant du beurre et du sel, ce n'est qu'un apozème. Les bouillons sont alimentaires ou médicinaux. Les bouillons alimentaires sont préparés avec des viandes d'animaux mammifères arrivés à l'âge de puberté, les bouillons médicinaux sont faits avec des viandes moins nourrissantes, telles que celles du veau, du poulet, etc.

On peut ajouter des plantes aux bouillons, suivant le but que l'on se propose; elles seront adoucissantes, aromatiques, etc.

Cataplasmes.

Le cataplasme est un médicament externe d'une consistance de bouillie épaisse, destiné à être appliqué sur quelque partie du corps. Il est composé de pulpes, de poudres, de farines et de différents liquides. On y ajoute très-souvent des huiles, des onguents, des résines, des gommes-résines, des sels, du camphre, du lait, des décoctions de plantes, du vin, du vinaigre, etc.

Les cataplasmes sont employées crus ou cuits. Les cataplasmes préparés avec la farine de moutarde, qui par la chaleur perdrait son principe actif, et ceux faits avec les pulpes des plantes préparées à froid, doivent toujours être crus. Les cataplasmes faits avec la farine de moutarde portent le nom spécial de *sinapismes* et ne doivent avoir pour excipient que de l'eau; ce liquide sera toujours froid ou tiède. On aiguise quelquefois les sinapismes avec du poivre, de l'ail, des cantharides ou leur teinture alcoolique. *Voir Traité de Thérapeutique.* T. 1, p. 429 et suiv.

Les cataplasmes préparés à chaud sont de beaucoup

les plus nombreux ; ils se préparent avec des pulpes ou avec des farines. Les cataplasmes faits avec des pulpes sont très-bons, l'eau s'en séparant difficilement ; ceux de farines sont d'autant meilleurs que les farines employées conservent plus longtemps l'eau qu'elles ont absorbée. La farine du *phalaris canariensis* semble conserver l'humidité mieux que toutes les autres, et devrait être préférée le plus souvent ; mais peut-être n'a-t-on pas répété les expériences de M. Duportal et a-t-on attaché trop peu d'importance à cette propriété qu'il paraît avoir suffisamment constatée.

Il est très-simple de préparer un cataplasme, néanmoins il faut avoir soin que la pâte soit bien homogène et bien liée, des grumeaux pouvant devenir une cause d'augmentation de douleurs pour le malade.

Plusieurs précautions sont à prendre quand on veut ajouter certains médicaments à un cataplasme ordinaire.

1° Toutes les fois qu'on veut employer des plantes aromatiques, il est préférable de s'en servir à l'état de poudre. On peut saupoudrer le cataplasme au moyen d'un liquide approprié, donner à la poudre une consistance convenable et en arroser le cataplasme ; on fait aussi une décoction très-chargée de la plante et on la verse sur le cataplasme.

2° Toutes les substances (poudre de ciguë, safran, camphre, acétate de plomb, etc.) qui, par l'action de la chaleur nécessaire à la cuisson du cataplasme, pourraient perdre de leur vertu médicamenteuse, doivent être ajoutées au cataplasme en parti refroidie ou froid. La surface d'un cataplasme étant la portion véritablement efficace par son contact immédiat avec le point malade, on aura soin de la recouvrir avec les substances dont nous venons de parler, au lieu de les incorporer à la masse comme on le fait souvent.

3° Les vins, les teintures, les alcoolats, les huiles, se versent tout simplement à la surface du cataplasme.

4° Les sels, les savons et les extraits demandent à être dissous préalablement dans suffisante quantité d'eau, puis on les répandra sur le cataplasme.

5° Les onguents, les pommades et tous les corps gras étant délayés d'abord dans un peu d'huile seront ensuite étendus à la surface du cataplasme pendant qu'il sera encore assez chaud pour les liquéfier.

Rappelons ici qu'un cataplasme conserve plus longtemps sa chaleur, colle peu à la peau et cause moins de refroidissement au moment où on l'enlève, quand il renferme des corps gras.

Un cataplasme de mie de pain ou de farine de graine de lin est fait très-bien par tout le monde ; il ne sera donc pas nécessaire d'en détailler le mode de préparation dans la formule ; mais il faudra déterminer la quantité de cataplasmes à employer, prescrire les substances qu'on voudra y ajouter, indiquer de quelle manière elles devront être incorporées à la masse, et enfin spécifier sur quelle partie du corps aura lieu l'application. La formule fera encore connaître si le cataplasme sera mis froid, tiède ou chaud, et pendant combien de temps le malade le gardera.

Nous croyons qu'il sera bon, quand on prescrira un sinapisme, d'indiquer le mode de préparation, car beaucoup de gens croient encore qu'il faut faire cuire la moutarde, ou y ajouter du vinaigre.

Cataplasme antiarthritique.

Mie de pain. . . . . 1 kilogr.
Eau. } aa parties égales en q. s.
Alcool. }

Pour donner à la mie de pain la consistance d'un cataplasme, faites chauffer à feu doux. Le cataplasme étant fait, ajoutez en versant :

Extrait d'opium. } aa. 5 gr.
Extrait de datura stramonium. }

Ces extraits seront ramenés à consistance liquide.
Puis saupoudrez avec
Camphre en poudre. . . . . 15 gr.

Appliquer ce cataplasme tiède sur l'articulation douloureuse et le laisser trois jours au moins. Le recouvrir de taffetas ciré et de flanelles pour en conserver l'humidité.

Cataplasme anodin.

Cataplasme émollient. . . . . 250 gr.
Laudanum de Sydenham. . . . 2 gr.

Vous étendrez le laudanum sur la surface du cataplasme avant de l'appliquer chaud sur le ventre.

Cataplasme suppuratif.

Faites un cataplasme émollient du poids de 500 gr.
Ajoutez :
Pulpe d'oignons de lis. . . 60 grammes.
Onguent de la mère. . . . 30 grammes.
Préalablement délayé dans huile. . q. s.

Mêlez le tout exactement et appliquez chaud sur la partie malade pendant 24 heures.

Cataplasme avec le vinaigre.

Mie de pain. . . . . 60 gr.
Solution de chlorure de sodium. . 15 gr.
Vinaigre. . . . . q. s.

Faites bouillir.

A appliquer froid sur les contusions et à renouveler plusieurs fois par jour.

Cérats.

Médicaments externes officinaux formés d'huile et de cire, quelquefois de blanc de baleine ; la consistance en est toujours molle, mais elle varie suivant les proportions des substances employées. On ne se contente que très-rarement de la simplicité que nous venons d'indiquer dans la composition des cérats, on y ajoute des liquides, des extraits, des sels, des poudres, etc. Ils s'emploient étendus sur du linge ou de la charpie et pour éviter les frottements des sondes. On s'en sert encore dans les liniments. Il n'y a point de formule à établir à leur égard, il suffit d'en déterminer la dose et le mode d'emploi.

Collutoires.

Les collutoires sont des préparations magistrales,

ayant une consistance épaisse et semblable à celle d'un sirop concentré. Il est des exemples de collutoires secs. Ces médicaments s'emploient au moyen d'un pinceau ou d'un morceau d'éponge. Ils diffèrent des gargarismes par leur consistance et parce qu'ils ne sont pas en usage pour les affections de la gorge. Les collutoires se prescrivent quelquefois dans le but de faciliter l'action sialagogue de certaines substances.

Collutoire boraté.

Sous-borate de soude. . } aa 10 grammes.
Miel. . . . . }

Collutoire sec de borax.

Borax. . . . . } aa 10 grammes.
Sucre en poudre. . . }

Collutoire odontalgique.

Pyrèthre concassée. . . . 15 grammes.
Opium. . . . . 15 centigram.
Faites macérer pendant une heure dans :
Vinaigre. . . . . 190 grammes.
Filtrez.

Collyres.

On nomme collyres des préparations officinales ou magistrales spécialement destinées aux maladies des yeux. Les collyres sont secs, mous, liquides ou à l'état de vapeurs.

Les collyres secs se composent toujours de poudres très-fines que l'on insuffle dans l'œil au moyen d'un tube ou d'un tuyau de plume.

L'alun, le borax, le sucre, le sulfate de zinc, l'oxyde de zinc, les os de seiche, réduits par la porphyrisation, forment les collyres secs les plus employés.

Collyre sec.

Alun calciné. . . . . }
Sulfate de zinc. . . . } aa 1 gramme.
Borate de soude. . . . }
Sucre blanc pulvérisé. . . 2 grammes.

Les collyres mous sont presque toujours des onguents et surtout des pommades. On les emploie particulièrement dans les maladies des paupières. Pour s'en servir on enduit l'œil et le bord libre des paupières avec environ gros comme une tête d'épingle tous les jours ou tous les deux jours, selon le besoin. On incorpore aux onguents et aux pommades des substances de différentes natures, et on obtient des collyres plus ou moins composés.

Collyre mou.

Oxyde de zinc. . . . 80 centigrammes.
Calomel. . . . . 60 centigrammes.
Camphre . . . . . 40 centigrammes.
Beurre frais. . . . . 8 grammes.
— de cacao . . . 2 grammes.

Les collyres liquides sont faits, soit avec des eaux distillées ou des décoctions souvent avivées par des substances salines ou des liqueurs alcooliques, soit avec des solutions de sels ou d'extraits. On s'en lave les yeux avec un pinceau ou un petit morceau de linge une ou plusieurs fois par jour. On peut encore appliquer sur l'œil des compresses trempées dans le collyre. La dose à prescrire varie de 100 grammes à 300 au plus.

Collyre narcotique.

Extrait de suc de stramonium. . 20 centigr.
— d'opium. . . . . 10 centigr.
Eau de rose. . . . . 125 gr.
Faites dissoudre.

Collyre au nitrate d'argent.

Eau distillée. . . . . 30 gr.
Nitrate d'argent cristallisé . . 5 gr.

employé contre le muguet et les ophthalmies purulentes des enfants nouveau-nés, soit comme collutoire, soit comme collyre.

Collyre simple.

Eau de rose. . . . . 125 gr.

Les collyres en vapeurs sont des gaz ou des vapeurs à l'action desquels on expose les yeux. Les plus employés sont l'ammoniaque liquide et le baume de Fioraventi. On en verse un peu dans la paume de la main, on l'étend ensuite sur les deux mains et on les approche des yeux de manière à les couvrir sans les toucher.

Conserves.

Médicaments officinaux qui devraient être compris sous le nom générique d'électuaires dont ils ne diffèrent qu'en ce qu'ils ne sont formés que d'une seule substance médicamenteuse et de l'excipient. Cependant le *Codex* de 1837 admet encore des conserves composées. *Voir* Électuaires.

Douches.

On appelle douches des jets ou filets plus ou moins considérables d'eau pure ou médicamenteuse tombant d'une certaine hauteur ou jaillissant avec plus ou moins de force, et dirigés en tous sens, à l'aide de conduits, sur les différentes parties du corps. La douche diffère de l'affusion en ce que dans celle-ci le liquide vient d'un point plus rapproché de la partie sur laquelle elle est dirigée.

Les douches sont ascendantes, descendantes ou latérales, en jet ou en nappe, en filet ou en arrosoir. Ces différents mots n'ont pas besoin d'être définis. L'eau pure et les eaux médicinales sont les liquides le plus fréquemment employés en douches; mais on peut se servir de toutes les solutions qui conviennent pour des bains, en ayant soin toutefois d'augmenter la dose des substances médicamenteuses pour que l'action des douches, qui n'est que passagère, puisse être compensée par la plus grande énergie des ingrédients.

Pour formuler une douche, on doit déterminer l'espèce, la température (*voir* Bains), la hauteur, la direction, la durée, la région du corps qui doit la recevoir, et s'il y a lieu de les répéter.

Douche avec le sulfure de sodium.

Sulfure de sodium. . . . . 30 gr.
Chlorure de calcium. . . . . 8 gr.
Faites fondre dans un kilogramme d'eau et ajoutez
Eau . . . . . 40 kilogr.
à recevoir tiède, tombant de deux mètres de hauteur, par un filet mince, pendant un quart d'heure, sur la partie engorgée.

Eaux distillées (hydrolats).

Ce sont des médicaments officinaux liquides obtenus par la distillation de l'eau sur une ou plusieurs substances. Leur base, d'après les recherches des chimistes, est formée de principes volatils de nature très-variée. Les huiles essentielles paraissent être la partie active de ces préparations.

Intérieurement, les eaux distillées servent d'excipient pour les juleps, les mixtures, les potions; on en met quelquefois dans les tisanes.

Extérieurement, on les emploie en collutoires, en collyres, en fomentations, en gargarismes, en injections, en lavements et en lotions. Les doses sont soumises aux différentes préparations dont elles font partie.

Écussons.

Un écusson est un médicament magistral destiné à l'usage externe et formé par des morceaux de toile, de taffetas ou de peau, recouverts d'une couche médicamenteuse de nature variable. Ce sera de la poix de Bourgogne, un extrait, un électuaire, un onguent-emplâtre, etc. Si l'écusson ne peut adhérer convenablement à la peau, le médecin aura soin de faire enduire la marge d'une couche d'emplâtre adhésif.

La grandeur de l'écusson est déterminée par l'étendue de la région que l'on veut couvrir. Il n'y a donc pas de règle à poser à cet égard; nous conseillerons seulement de ne donner que très-peu d'épaisseur à la couche médicamenteuse, comme pour les emplâtres.

Électuaires (confections, opiats).

Les médicaments désignés sous le nom d'électuaires sont d'une consistance de pâte molle, composés le plus ordinairement de poudres ou d'extraits réunis au moyen d'un sirop, du sucre, du miel ou d'une conserve. Les pulpes, les sels, les gommes résines, les huiles essentielles, les eaux distillées, etc., peuvent aussi servir à la composition des électuaires. Ces préparations portent encore le nom de *confections* ou d'*opiats;* cependant le Codex ne conserve le nom d'opiats qu'aux électuaires renfermant de l'opium. Les électuaires sont des médicaments officinaux ou magistraux, on les divise en *simples* et en *composés*. Ils sont simples quand ils sont formés d'un seul corps médicamenteux et de l'excipient, on les dit composés quand ils ont été préparés avec un excipient et plusieurs substances.

Les électuaires ont le grand avantage de rendre l'administration des poudres moins pénible aux malades.

Électuaire astringent.

Extrait de ratanhia. . . . . 2 gr.
Conserve de roses rouges. . . . 125
Sirop diacode. 8
Cachou en poudre. . . . . 1 gr.
Mêlez, à prendre par cuillerée à café.

Électuaire avec la myrrhe.

Myrrhe pulvérisée. . . . . 4 gr.
Miel. 15
Mêlez. On l'étend sur de la charpie pour les cas d'ozène avec carie.

Électuaire tonique.

Poudre de quinquina jaune. . . . 48 gr.
— de valériane sauvage. . . 8
— de baies de genièvre. . . 8
Miel. . . . . q. s.
F. s. a. electuarium. Prendre chaque jour deux bols de 2 gr. chacun.

Élixirs.

Nom donné à des alcoolats. *Voir* ce mot.

Embrocations.

Le mot *embrocation* n'a jamais été bien défini. On l'a employé comme synonyme de lotion et de fomentation. D'autres ont voulu en faire une forme médicamenteuse spéciale, en prétendant qu'elle différait de la fomentation par le peu de temps qu'elle séjournait sur la peau, par la dose des médicaments qui était plus forte que pour les fomentations, et par la nature de ces médicaments qui étaient toujours des huiles ou des substances grasses. Enfin, on a dit aussi que l'embrocation n'était pas une forme médicamenteuse, mais simplement un mode d'application consistant à imbiber d'un liquide toujours huileux, et ordinairement chaud, des morceaux de flanelle, etc., et à les mettre en contact pendant plus ou moins de temps avec une région circonscrite du corps. Selon le sens qu'on donnera au mot embrocation, il sera toujours possible de formuler, d'après ce que nous avons dit aux mots lotions et fomentations.

Emplâtres.

La dénomination d'emplâtre a été donnée à différentes formes médicamenteuses, telles que les écussons, les onguents solides appelés onguents-emplâtres, les emplâtres proprement dits ou stéarates. *Voir* ces mots.

Emplâtres proprement dits.

Nous avons défini les emplâtres en parlant des onguents; les emplâtres proprement dits ont pour base la

combinaison du plomb avec les acides oléique et margarique. Les uns sont préparés avec l'intermède de l'eau ; les autres sont faits sans ce liquide et sont dits brûlés.

Les emplâtres s'appliquent à l'extérieur et s'étendent en couches peu épaisses sur des tissus de toile, du taffetas, et, le plus souvent, sur de la peau blanche. On donne à ces excipients la forme convenable.

Emplâtre de céruse. . . . . q. s.

Pour étendre sur une rondelle de taffetas du diamètre d'une pièce de cinq francs, à appliquer sur le point atteint de névralgie.

Émulsions.

L'émulsion est un médicament magistral, liquide, d'apparence laiteuse, de couleur blanche ou blanc jaunâtre ; préparé ou avec des semences huileuses et de l'eau, ou avec de l'huile tenue en suspension dans l'eau au moyen d'un mucilage, d'un jaune d'œuf ou du sucre, ou avec des résines et des gommes-résines suspendues d'après le même procédé.

On appelle fausses émulsions celles qui sont préparées en délayant des huiles, des résines ou des gommes-résines dans l'eau au moyen d'un mucilage ou d'un jaune d'œuf. Les émulsions ne se préparent guère qu'avec les amandes douces, les pistaches, les graines de chanvre, les semences de melon, de citrouille, de pastèque et de concombre. Ces quatre dernières substances sont appelées semences froides.

On peut faire entrer des poudres et des sels dans les émulsions, mais on doit se garder d'y ajouter des liqueurs acides ou alcooliques qui les coaguleraient. Les acides formeraient avec l'albumine végétale un composé insoluble ; l'alcool s'emparerait de l'eau.

On mêle quelquefois, par parties égales, des tisanes et des émulsions, par exemple les tisanes d'orge, de chiendent, de gomme, etc.

Les émulsions sont très-altérables et ne doivent se prescrire que pour être prises de suite. La quantité à employer dans les vingt-quatre heures ne va pas au delà de 500 à 600 grammes.

Émulsion simple au lait d'amandes.

Amandes.	30 grammes.
Sucre.	30 grammes.
Eau froide	500 grammes.
Eau de fleurs d'oranger . .	15 grammes.

Les véritables émulsions se font toutes d'après la même formule.

Émulsion de copahu.

Eau commune	350 grammes.
Copahu	60 grammes.
Mucilage de gomme arabique	60 grammes.
Sirop simple.	60 grammes.

Faites une émulsion à prendre par tasse à café dans la journée.

Émulsion purgative avec l'huile de ricin.

Huile fraîche de ricin. . . 30 grammes.

Broyez l'huile dans un demi-jaune d'œuf et ajoutez :

Eau commune.	200 gr.
Eau de fleurs d'oranger. } Sirop simple . . . . } aa . . .	30 gr.

Espèces.

Mélanges à doses égales de plusieurs plantes ou parties de plantes reconnues pour avoir des propriétés médicinales analogues. Dans les espèces officinales, les plantes sont séchées et divisées en petits fragments, et s'emploient sous des formes variables en infusions ou en décoctions dans les tisanes, les lotions, les fomentations, etc. Les espèces sont émollientes, amères, aromatiques, anthelmintiques, pectorales ou béchiques, etc.

Éthérolés (teintures éthérées).

Médicaments officinaux liquides produits par la dissolution des huiles volatiles, des baumes, des résines, de la cire, de plusieurs corps gras, de divers principes colorants des végétaux, de plusieurs sels minéraux et de quelques simples dans un éther, mais plus particulièrement dans l'éther sulfurique.

Les éthérolés s'emploient comme les alcoolats et les alcoolés ou teintures alcooliques, mais leur action est moindre et leurs doses demandent à être plus fortes. Il faut se souvenir, quand on formule, que les éthérolés sont miscibles à l'eau, mais fort peu solubles, de sorte qu'ils se séparent par le repos.

Extraits.

On appelle *extrait* le produit d'une macération, d'une infusion, d'une décoction, d'un suc clarifié ou non clarifié obtenu par évaporation. On fait des extraits avec des substances végétales ou animales.

La composition des extraits est extrêmement compliquée, et ces médicaments n'offrent pas beaucoup de fidélité dans leur emploi, ce qui tient aux divers procédés que l'on suit dans leur préparation.

Les extraits divisés d'après leur mode de préparation peuvent former quatre classes :

1° Les extraits préparés avec les sucs des végétaux.

2° Les extraits dont le véhicule d'extraction est l'eau.

3° Les extraits préparés avec le vin.

4° Les extraits préparés avec l'alcool.

Les extraits de suc des végétaux seraient préférables à tous les autres, s'ils étaient préparés dans le vide : mais ce n'est que très-rarement qu'on en rencontre dans les pharmacies ; il faut donc avoir surtout recours aux extraits aqueux et aux extraits alcooliques. Nous ne parlons pas des extraits préparés avec le vin, car ils ne sont qu'au nombre de deux aujourd'hui. L'extrait d'opium au vin ou laudanum opiatum et l'extrait d'ellébore noir de Bacher.

L'énergie des extraits alcooliques est en général bien plus grande que celle des extraits aqueux correspon-

dants; il faut donc bien se garder de les substituer les uns aux autres. Les extraits alcooliques s'emploient le plus souvent en pilules, parce que si on les faisait entrer dans des potions, ils les rendraient troubles et désagréables. Les extraits aqueux s'ajoutent plus volontiers aux potions, à cause de leur facile dissolution. On ne peut pas préciser à quelles doses les extraits s'emploient, car elles varient suivant chaque espèce. Cependant on peut dire qu'elles sont les mêmes que celles des poudres correspondantes.

Les extraits sont *mous*, s'ils ont la consistance d'une pâte ductile; *solides*, s'ils sont cassants à froid; *secs*, s'ils sont sous forme d'écailles et entièrement privés d'eau.

Les extraits ont aussi reçu différents noms, suivant les principes qui y prédominent. On dit extraits gommeux, mucilagineux, résineux, gommo-résineux, etc.

Fécules.

Médicaments officinaux employés à l'usage interne comme à l'usage externe. Intérieurement, on les prenait en gelée, en tisane, on les administre en lavement; extérieurement, on s'en sert pour les cataplasmes et les bains.

Fomentations. Voir *plus loin au mot Lotions.*

Fumigations.

La fumigation est un mode d'application de divers médicaments, c'est un bain de vapeur partiel dirigé sur une surface interne ou externe du corps.

Les fumigations médicamenteuses sont composées avec l'eau seule en vapeurs, l'eau chargée de principes aromatiques, d'alcools, d'acides, de résines, de substances animales brûlées, d'acide sulfureux, d'acide sulfhydrique, etc.

Pour formuler une fumigation, on déterminera les substances médicamenteuses s'il y a lieu, on expliquera la manière de diriger la fumigation sur la partie malade, on fixera la durée et les intervalles entre chaque administration. Il sera quelquefois nécessaire de faire recevoir la fumigation sur une flanelle ou sur tout autre tissu, et de recommander de s'en frotter la peau.

Fumigation aromatique.

Thym . . . . . q. s.

Chauffez-le pour volatiliser sa partie aromatique.

Imprégnez-en une étoffe que vous appliquerez sur le membre débilité.

Les fumigations médicamenteuses s'emploient, comme nous l'avons dit, à l'intérieur, dans les affections des voies aériennes et de la bouche.

Fumigation calmante.

Feuilles de datura stramonium. } Parties égales.
— de sauge . . . . . }

En quantité suffisante pour fumer dans une pipe ou pour faire une cigarette.

On pourrait projeter le mélange sur des charbons ardents, de manière à produire de la fumée dans l'appartement.

Il est certaines fumigations qui sont destinées à masquer les mauvaises odeurs; elles sont produites par la combustion du sucre, des résines, du café, du succin, des baies de genièvre, etc. Il n'y a pas de formule à établir pour ces cas.

Gargarismes.

Médicaments magistraux, liquides, ayant ordinairement l'eau pour excipient, destinés aux affections de la bouche et de la gorge. Le médecin ne négligera pas de faire remarquer au malade qu'il n'a qu'à se laver la bouche ou la gorge avec son gargarisme, et qu'il ne doit point l'avaler; en effet, des accidents sérieux pourraient résulter de semblables méprises. Il arrive même souvent aux malades, malgré toutes les précautions possibles, d'en avaler une certaine quantité. On évitera donc de composer les gargarismes avec des substances qui, à petites doses, pourraient déterminer, sinon l'empoisonnement, du moins des accidents assez graves.

On recommandera la même attention dans le cas particulier où le malade, ne pouvant se gargariser lui-même, est obligé de faire injecter le gargarisme sur les parties affectées; alors, en effet, une partie du liquide est avalée.

La composition des gargarismes est très-variable; ce sont des solutés, des infusés ou des décoctés, auxquels on ajoute des sels, des extraits, des acides ou d'autres substances souvent assez énergiques. Ces préparations magistrales contiennent un édulcorant.

L'eau, le lait, le vin et le vinaigre servent le plus ordinairement d'excipient.

La dose de liquide est d'un verre au plus, elle ne dépasse guère un litre. Le très-chaud gargarisme peut être prescrit tiède ou froid selon l'indication, et employé à des intervalles plus ou moins rapprochés.

Gargarisme acidulé.

Eau commune.	120 gram.
Sirop simple.	15 gram.
Acide sulfurique.	gouttes xv.

Gargarisme chlorhydrique.

Infusion de quinquina. . . .	125 gram.
Acide chlorhydrique.	gouttes xv.
Miel rosat.	30 gram.

Gelées.

On nomme gelées des préparations médicamenteuses et alimentaires, officinales ou magistrales, formées principalement de sucre et d'une matière gélatineuse ou mucilagineuse. On fait aussi des gelées avec le suc de certains fruits.

Les gelées se distinguent en animales et en végétales; les gelées animales se décomposent bien vite; les gelées végétales mucilagineuses se conservent très-peu, les autres sont d'une conservation bien plus facile.

Les gelées offrent au malade l'avantage de présenter, sous un petit volume, une assez grande quantité de principes nutritifs ou médicamenteux. On les emploie toutes à l'intérieur. Quelques-unes d'entre elles sont prescrites en lavement, comme moyen de nourrir les malades dans certains cas. Les doses à employer varient entre 15 grammes et 60.

Huiles essentielles ou volatiles.

Les huiles essentielles sont des médicaments obtenus par des distillations successives d'une plante, en se servant du produit de la distillation précédente. Ces préparations s'altèrent facilement à l'air et à la lumière, on s'en aperçoit à leur coloration et à leur épaississement. On les emploie intérieurement en potion et en oléosucre à la dose de quelques gouttes extérieurement, en fumigations, en lavements, en liniment et à la surface des cataplasmes.

Huiles fines.

Ces médicaments s'obtiennent par expression à froid ou à chaud. On s'en sert intérieurement à l'état de pureté, en émulsion ou en looch. On en prescrit de 8 grammes à 30 grammes et plus. L'huile de croton tiglium est exceptée, elle ne se donne que par gouttes. Extérieurement on les emploie en bains, en frictions, en injections, en lavements, et en application à la surface des cataplasmes.

Huiles médicinales.

Médicaments officinaux liquides, provenant de la dissolution de diverses substances dans une huile fixe. Quelques-unes sont employées intérieurement en potion émulsive, mais c'est surtout aux préparations externes qu'elles sont destinées. *Voir* huiles fixes.

Hydromels.

On appelle hydromel un mélange d'eau et de miel ou de sirop de miel, avec ou sans addition d'autres principes médicamenteux, c'est une espèce de tisane.

Sirop de miel. . . . . 60 gr.
Eau froide. . . . . 1000 gr.
Mêlez : à boire par verres dans la journée.

Injections.

Les injections sont des médicaments liquides destinés à être introduits avec une seringue dans certains canaux et dans diverses cavités naturelles ou morbides du corps. L'injection peut donc être regardée comme une espèce de lotion interne. La base est presque toujours un véhicule aqueux, décocté, infusé, soluté, auquel on ajoute certaines substances propres à en augmenter l'énergie. En prescrivant une injection on aura soin d'en déterminer la température qui, suivant les indications à remplir, sera un peu au-dessus de celle du corps, ou froide. On indiquera en même temps s'il faut retenir quelque temps l'injection.

Injection irritante.

Vin rouge chaud. . . . . 500 grammes.
Alcool à 36°. . . . . 20 grammes.
Mêlez.

Injection calmante.

Décoction de graine de lin. . 200 grammes.
Opium. . . . . 20 centigram.

Injection d'eau de pin distillée.

Eau distillée de pin. . . . 200 grammes.
Ajouter :
Eau commune à 30°. . . . 1000 grammes.

Julep. Voir *potions.*

Lavements.

Un lavement ou clystère est une injection spécialement destinée à la partie des intestins comprise depuis le rectum jusqu'à la valvule iléo-cœcale.

Les lavements, destinés à agir soit localement sur la muqueuse intestinale, soit par sympathie ou par absorption sur le reste de l'économie, sont de nature très-variée. On peut y faire entrer la plupart des préparations médicamenteuses (les poudres sont exceptées, leur inégale suspension dans l'eau pourrait amener des accidents) et des substances nutritives sont portées dans les intestins et offertes à l'absorption au moyen des lavements.

La dose de liquide est de 125 grammes à 500 grammes pour un adulte, on la modifie pour les enfants. La température est de 24 à 30° C.

Il est important quand on veut administrer un lavement contenant une substance active, de le faire précéder d'un premier composé d'eau simple, dans le but de débarrasser l'intestin des matières fécales et de permettre au second une action plus directe.

Les lavements peuvent être préparés avec des substances insolubles dans l'eau; on ne doit pas oublier d'y ajouter un intermède, qui sera le plus souvent un jaune d'œuf.

Lavement contre les fissures à l'anus.

Extrait de ratanhia. . . . 5 grammes.
Eau. . . . . 250 grammes.
Le garder pendant une demi-heure ou une heure; on le fera précéder d'un lavement simple pour amener préalablement une garde-robe.

Lavement antispasmodique.

Assa fœtida. . . . . 30 grammes.
Faites dissoudre dans :
Jaune d'œuf. . . . . n° 1.
Ajoutez :
Décocté de guimauve. . . . 250 grammes.

Lavement d'amidon.

Amidon. . . . . 15 grammes.
Eau commune. . . . . 500 grammes.

Délayez l'amidon dans 250 grammes d'eau froide; portez le reste de l'eau à l'ébullition; retirez-la alors du feu et versez-la sur le mélange d'eau et d'amidon, et administrez le lavement.

Limonades.

Boissons qui ont pour base un acide minéral ou végétal. On a donc distingué les limonades en minérales et en végétales. On peut édulcorer ces préparations comme les tisanes et dans les mêmes proportions.

Pour formuler dans ce cas il suffit de faire aciduler la quantité d'eau prescrite, *usquè ad gratam aciditatem*. La limonade minérale la plus employée est celle que l'on prépare avec l'acide sulfurique.

Limonade sulfurique.

Eau commune. . . . . 1000 grammes.
Sirop de sucre. . . . . 60 grammes.
Acide sulfurique. . . . . q. s.

Pour aciduler agréablement. A prendre comme boisson ordinaire dans la journée. On procédera dans les mêmes proportions pour les autres limonades minérales.

Les limonades végétales se préparent avec des acides végétaux ou des fruits acidules. Les limonades préparées avec des fruits se font par macération ou par infusion; celle obtenue par infusion, dite limonade cuite, fatigue moins parce qu'elle contient plus de matière musoco-sucrée.

Limonade citrique.

Acide citrique cristallisé. . . 2 grammes.
Sucre. . . . . 60 grammes.
Oléo-saccharum de citron. . 1 gramme.
Eau. . . . . 1000 grammes.

Mêlez. A prendre par verres dans la journée.

On peut remplacer les fruits acides et les acides acétique, citrique, tartrique par leurs sirops à la dose de 60 grammes par kilogramme d'eau.

Liniments.

Par liniment on entend un liquide onctueux ordinairement huileux qui sert à oindre la peau au moyen de frictions faites avec la main, de la flanelle, du coton, etc. On laisse quelquefois l'étoffe, tout imbibée du liniment, appliquée sur la peau comme dans les fomentations.

Les huiles fixes et les graisses sont les excipients ordinaires des liniments. On y ajoute des alcalis, des sels, des acides, des savons, des combinaisons métalliques, des gommes-résines, des baumes, des onguents, des teintures. Une huile seule constitue quelquefois un liniment. Enfin, dans certains cas, le jaune ou le blanc d'œuf, l'eau ou l'alcool, sont employés comme excipients; il est alors nécessaire d'y associer du miel ou un mucilage, pour donner au liquide une certaine consistance.

On doit indiquer la manière de mélanger les substances composant le liniment et le mode d'emploi. La quantité à préparer varie entre 40 grammes et 125 grammes.

Liniment volatil.

Huile d'olive. . . . . 125 gram.
Ammoniaque liquide. . . . 15 gram.

Mêlez dans une bouteille bien bouchée, faites-en des frictions avec de la flanelle sur les parties atteintes de rhumatisme.

Liniment sédatif contre les hémorroïdes ulcérées.

Extrait de datura stramonium. 2 gram.
Chlorhydrate de morphine. . 50 centig.
Jaune d'œuf. . . . . n° 1.

Battez ces substances pour en faire un liniment. On en imbibera des bourdonnets de charpie que l'on appliquera sur les tumeurs hémorroïdales douloureuses.

Loochs. Voir *potions.*

Lotions. — Fomentations.

Les lotions et les fomentations sont des médicaments liquides destinés à échauffer, à humecter ou à laver les parties extérieures du corps, lorsqu'elles sont elles-mêmes affectées de maladies ou qu'elles recouvrent des parties malades plus profondément situées.

Les fomentations, comme les lotions, s'appliquent au moyen de flanelle, de linges, de coton ou d'éponges imbibés de divers liquides qui sont des décoctions, des infusions aqueuses, des liqueurs vineuses, des solutions d'acides ou d'autres substances, des huiles.

On n'a guère établi de distinction entre les fomentations et les lotions. On pourrait cependant dire que les fomentations restent appliquées plus ou moins de temps sur la partie malade, tandis que les lotions ne servent qu'à laver la partie sans y être appliquées.

Les quantités de fomentations et de lotions à prescrire ne sont pas bien déterminées, on en fait préparer depuis deux ou trois cents grammes jusqu'à plusieurs kilogrammes. On doit indiquer leur température, le véhicule convenable, le lieu de l'application. En outre, pour les fomentations, on déterminera la durée de l'application, la manière de les entretenir chaudes, et après combien de temps elles seront renouvelées.

Fomentation savonneuse.

Savon noir. . . . . 50 gram.
Lessive de cendres. . . . 150 gram.

A appliquer chaude au moyen de flanelle, et à renouveler plusieurs fois par jour, sur des tumeurs scrofuleuses.

Fomentation antinévralgique.

Cyanure de potassium. . . 1 gram.
Faites dissoudre dans :
Eau distillée. . . . . 100 gram.

On imbibera des compresses de cette solution et on les appliquera sur le front. On aura soin de les renouveler fréquemment.

Lotion mercurielle antiherpétique.

Sublimé corrosif. . . . . 8 gram.
Alcool. . . . . q. s.
Pour faire dissoudre, ajoutez :
Eau distillée. . . . . 190 gram.

De une à quatre cuillerées à bouche dans 500 grammes d'eau commune très-chaude. Il sera bon de se servir d'une cuiller de bois.

Lotion avec l'eau végéto-minérale.

Eau distillée. . . . . 250 gram.
Acétate de plomb liquide. . . 4 gram.
Alcool. . . . . 30 gram.
Mêlez.

Médecines. Voir *apozèmes* (haustus *du Codex*).

Mellites.

On nomme mellites les sirops dont le condiment est le miel. Ils sont employés intérieurement, deux exceptés : le mellite de roses ou miel rosat et le mellite de mercuriale. Pour les doses, *voir* sirops.

Mixtures. Voir *potions*.

Mucilages.

Les mucilages sont des préparations ayant pour base de la gomme ou d'autres principes analogues, tenus en dissolution ou en suspension dans l'eau. Les mucilages sont liquides, mais de la consistance du blanc d'œuf le plus ordinairement. Du reste, on approprie la consistance des mucilages à leurs usages divers. On les rend plus ou moins liquides en employant une plus ou moins grande quantité d'eau.

Les mucilages peuvent présenter des couleurs variées. Celui de semence de coings est rougeâtre, la racine de guimauve en fournit un légèrement coloré en jaune. Les substances employées pour préparer les mucilages sont la gomme arabique, la gomme adragante, les racines de guimauve et de mauve, les graines de lin, de coings, de psyllium, les fécules, etc.

Dans la prescription le médecin indique la quantité de mucilage et le nom de la plante ou de l'organe qui le fournit.

Les mucilages sont employés délayés dans de l'eau, sous forme de tisane, ou par cuillerées à café, édulcorés avec du sucre, du sirop, etc.

Les mucilages de gomme sont surtout indiqués comme intermède pour suspendre les matières qui sont insolubles dans un véhicule, ou comme excipients des pilules et des pastilles.

Oleo-saccharum (*oléo-sucre*).

C'est un mélange et peut-être une combinaison de sucre et d'huile volatile. Par l'intermède du sucre, l'huile volatile devient miscible à l'eau. On obtient les oléo-sucres en triturant l'huile essentielle avec le sucre, ou en frottant la partie jaune superficielle des hespéridées avec du sucre en morceaux. Ce dernier procédé est plus avantageux, le médicament ayant une odeur bien plus suave. On les emploie à l'intérieur en poudre, en électuaire, en potion, en bols.

Onguents.

Un onguent est une pommade composée de matières résineuses unies à une huile ou à une graisse animale et ne contenant pas de substances métalliques. Leur consistance est généralement pâteuse ; on ne les emploie que pour l'usage externe. Ils diffèrent des pommades en ce que celles-ci sont plus molles et ne renferment pas de résine, et des emplâtres en ce que ces derniers sont plus consistants, s'agglutinent et ne se liquéfient point par la chaleur du corps.

On confond, dans le langage usuel, les mots baume et onguent. Le mot baume s'applique à certains onguents, mais ne les comprend pas tous. Onguent devrait désigner les médicaments propres à oindre la peau, et baume serait réservé pour les pommades résineuses destinées à être appliquées sur les parties entamées ou près de l'être : telle est l'opinion de M. Soubeiran. Les onguents sont des médicaments officinaux, le médecin n'a donc pas à en prescrire la formule, il lui suffit d'indiquer le mode d'emploi. Il aura quelquefois à saupoudrer l'onguent avec une substance animale ou végétale ; cette matière devra toujours être réduite en poudre très-fine, il est important en outre de n'employer qu'une couche très-mince d'onguent. Ces préparations n'agissent que par la surface en contact immédiat avec le corps. Des onguents s'emploient en frictions ou étendus sur de la toile, de la peau, de la charpie. Ils peuvent servir d'excipient à d'autres médicaments, des poudres, des liquides, etc.

Onguent emplâtre (*onguent solide*).

Cette préparation ne diffère de la précédente que par une proportion plus forte de matières solides.

Pastilles.

Médicaments officinaux, solides, secs, fragiles, de forme souvent hémisphérique, préparés à chaud avec du sucre uni à des poudres ou à des aromates. Les pastilles et les tablettes ne diffèrent guère entre elles ; cependant on donne plus particulièrement le nom de pastilles aux médicaments qui sont préparés par la cuite du sucre et qui ne contiennent que du sucre et des aromates. Les pastilles comme les tablettes sont destinées à l'usage interne et s'emploient à la dose de une ou deux par jour.

Pâtes.

On appelle *pâtes* des médicaments officinaux et composés, présentant la mollesse de la pâte de boulanger, mais n'adhérant pas aux doigts. Elles sont formées de sucre et de gomme dissous dans de l'eau ou dans un liquide médicamenteux. On les traite par l'évaporation pour rapprocher peu à peu ces principes et leur donner le liant et la consistance de pâtes. On ne les emploie qu'à l'intérieur à des doses plus ou moins variées.

On a aussi donné le nom de pâtes à différentes préparations caustiques ou cosmétiques qui n'ont aucune analogie avec les médicaments précédents.

Pilules.

Les pilules sont des médicaments d'une consistance de pâte ferme et non adhérente aux doigts, de forme sphérique, et ne devant pas dépasser le poids de quarante centigrammes. Cette espèce de préparation s'emploie surtout quand les substances sont énergiques sous un petit volume et ont un goût ou une odeur désagréables. Leur action ne se fait quelquefois sentir que longtemps après leur ingestion, leur dissolution dans l'estomac étant plus ou moins lente.

Toutes les substances médicamenteuses peuvent entrer dans la composition des pilules, aussi leur préparation est extrêmement variée.

1° Quand les composants sont solides, on prescrit un excipient mou ou liquide.

2° S'ils sont mous ou liquides, leur excipient sera alors une poudre inerte.

On les roule ordinairement dans une poudre végétale ou dans du sucre pour les empêcher de contracter entre elles des adhérences, et pour masquer leur odeur et leur saveur. On les revêt même quelquefois d'une feuille d'or ou d'argent; mais on s'en gardera toutes les fois que le mercure ou le soufre entreront dans la composition de ces pilules.

L'huile, le vinaigre, l'onguent scillitique, les sirops, la mie de pain, les extraits, les mucilages, les poudres inertes, sont les excipients les plus employés.

Les mucilages ont l'inconvénient de durcir beaucoup la masse pilulaire en se desséchant, et devront, pour cette raison, être négligés le plus souvent.

Les huiles volatiles ne lient pas très-bien les masses pilulaires, à moins d'être riches en parties résineuses; elles ne seront donc que rarement employées.

L'alcool, à la dose de quelques gouttes, ramollit les gommes et les gommes-résines, et leur donne la consistance convenable.

Les excipients qui se délayaient facilement devront être choisis de préférence, et comme tels le savon, le miel et les sirops remplissent parfaitement le but.

L'excipient sera inutile quand les matières ont naturellement la consistance voulue; les extraits sont pour la plupart dans ce cas.

Les excipients solides qui absorbent le plus parfaitement les liquides surabondants seront toujours préférables.

Les sirops, les extraits, les mucilages, le miel, sont les excipients les plus convenables pour lier les poudres.

Les poudres inertes de réglisse, de guimauve et l'amidon, sont utilement employées pour donner aux extraits et aux matières molles la consistance requise.

Le savon lie très-bien les matières grasses.

Il est des substances qui se ramollissent quand on vient à les mêler ensemble, ainsi le copahu et le camphre; on doit alors ajouter un excipient approprié, un jaune d'œuf dur par exemple. Le même fait se remarque quand on mêle des extraits, et en particulier l'extrait de fiel de bœuf, avec des matières alcalines.

Souvent pour formuler des pilules, on n'a qu'à déterminer la base en laissant au pharmacien à régler celle de l'excipient; mais dans certains cas l'excipient étant lui-même actif, il est nécessaire d'en déterminer la dose.

On fait préparer quelques grammes de masse pilulaire qui est divisée en un certain nombre de pilules, du poids de cinq centigrammes à quarante au plus.

Les malades en prennent une ou plusieurs dans la journée à différentes heures, en ayant soin à chaque fois de boire un peu d'un liquide convenable pour faciliter leur dissolution.

On a dit souvent qu'il fallait faire prendre les pilules à jeun et à des intervalles assez éloignés des repas; pour nous, nous pensons qu'il est presque toujours avantageux de les avaler en mangeant, d'abord parce que l'estomac ne se trouve pas sous l'action immédiate de substances qui, si elles ne sont pas toujours dangereuses, ne laissent pas que d'agir souvent d'une manière fâcheuse; puis parce que l'absorption et l'action sont tout aussi certaines; et enfin parce qu'elles sont ingérées très-facilement.

Pilules antinévralgiques.

Extrait de stramoine. . . } aa 50 centigram.
Extrait aqueux d'opium. . }
Oxyde de zinc. . . . . 8 grammes.

Pour 40 pilules.

On les administrera depuis une jusqu'à huit dans la journée (vingt-quatre heures); la dose en sera portée jusqu'à ce que le malade éprouve des hallucinations, ou tout au moins un grand trouble de la vue.

Pilules contre les catarrhes chroniques des bronches et de la vessie.

Térébenthine. . . . . 15 grammes.
Baume de Tolu. . . . . 2 grammes.
Gomme ammoniaque. . . 4 grammes.
Extrait aqueux d'opium. . 40 centigram.

Pour 72 pilules. En prendre 5 chaque jour.

Pilules antigastralgiques.

Sous-nitrate de bismuth. . } aa 4 grammes.
Carbonate de chaux. . . }

F. s. a. 48 pilules.

Pilules toniques avec le sulfate de quinine.

Sulfate de quinine. . . . } aa 20 centigr.
Extrait de pissenlit. . . . }

Faites 8 pilules, on en prendra 4 dans les vingt-quatre heures.

Pilules de copahu.

Baume de copahu. . . } aa (parties égales.)
Magnésie calcinée. . . }

Faites des pilules de 40 centigrammes, on en prendra 2 à 4 par jour.

Pommades (Graisses médicamenteuses du Codex).

Les pommades ne contiennent jamais de matières résineuses et ne renferment que des substances grasses d'une consistance molle et chargées de principes aromatiques et médicamenteux.

Les pommades sont pour la plupart des préparations officinales. Néanmoins on a quelquefois lieu d'en formuler; il faut donc savoir que ces médicaments se préparent par simple mélange, par solution, par combinaison.

Les pommades se préparent par simple mélange ou incorporation quand elles se composent de poudres minérales, végétales ou animales, d'extraits aqueux ou alcooliques, de liquides aqueux, vineux ou alcooliques. Associés à l'axonge, à laquelle on ajoute quelquefois un peu de cire pour lui donner une consistance plus ferme, ces pommades sont les seules que le médecin ait jamais à formuler; les autres sont officinales, une ordonnance suffit.

Pommade iodurée.

Iodure de plomb. . . . . 2 grammes.
Axonge. . . . . 15 grammes.

Mêlez et frictionnez le cou soir et matin.

Les pommades sont destinées à l'usage externe comme les cérats, et s'emploient étendues sur du linge ou de la charpie, ou en frictions. Il faut avoir soin de faire préparer par porphyrisation les pommades employées en frictions, surtout si elles se composent de substances minérales.

Potions.

Une potion est un médicament liquide destiné à être pris par cuillerées. On admet plusieurs espèces de potions; mais les distinctions sont purement conventionnelles, et c'est chose assez difficile que de donner les caractères tranchés de chacune des espèces admises.

L'usage a consacré quatre espèces de potions : le julep, le looch, la mixture et la potion proprement dite.

Julep.

Le mot *julep* vient d'une expression persane qui signifie boisson douce. Le julep est en effet une potion composée ordinairement d'eaux distillées, d'infusés, de sirops. On y ajoute quelquefois des mucilages, des acides, mais jamais de poudres ni de substances huileuses qui pourraient en troubler la transparence.

Les juleps se préparent le plus souvent avec des substances sédatives, calmantes, expectorantes ou rafraîchissantes. Ils sont de 125 à 250 grammes, et se donnent par cuillerées ou en deux ou trois doses. C'est le soir qu'on les prend ordinairement.

Julep calmant.

Sirop d'extrait d'opium. . . . 8 gram.
Eau de fleurs d'oranger. . . . 25 gram.
Eau distillée de laitue. . . . . 125 gram.

F. s. a.

Loochs.

Le looch est une potion dont la consistance est plus grande que celle du julep et semblable à celle d'un sirop. La base est presque toujours un mucilage; souvent on y fait entrer des huiles ou des médicaments plus actifs.

On distingue trois espèces de loochs d'après leur couleur : ce sont le looch blanc, le looch vert et le looch jaune.

Le looch blanc tient sa couleur de l'émulsion qui en fait partie; le looch vert doit sa coloration au safran et au sirop de violettes, qui, mêlant leurs couleurs jaune et bleue, forme une teinte verte; enfin, le looch jaune contenant du jaune d'œuf en prend la nuance.

Les formules de ces différents loochs étant consacrées par l'usage, il suffit de les prescrire de la manière suivante :

Looch blanc pectoral du Codex.

ou

Demi-looch blanc pectoral du Codex.

Le looch vert n'est guère usité et se prescrit comme le looch blanc. Quant au looch jaune, il est fréquemment employé aux mêmes usages que l'émulsion jaune ou lait de poule. On l'ordonne de la même manière que le looch blanc.

Le *Codex* indique une quatrième espèce de looch, dit looch sans émulsion; il diffère des précédents en ce qu'il est fait sans émulsion. Enfin, nous devons signaler les loochs marmelades, nom donné par M. Opoix, pharmacien à Provins, à des préparations mucilagineuses analogues aux loochs, mais dans lesquelles il remplace l'émulsion d'amandes par le beurre de cacao et l'huile d'amandes douces. Suivant M. Opoix, ces loochs s'altèrent moins vite.

Les loochs sont dosés à 125 grammes. Quand on veut prescrire un looch composé, on indique quelle substance le pharmacien aura à ajouter au looch blanc. La nature du médicament pourra quelquefois exiger un mode particulier d'association; le médecin devra alors le spécifier.

Looch kermétisé.

Kermès minéral. . . . . 1 gramme.
Looch blanc. . . . . n° 1.

A prendre par cuillerées d'heure en heure.

Looch avec l'oxyde blanc d'antimoine.

Oxyde blanc d'antimoine. . . 5 gramm.

Triturez l'oxyde avec un peu de sirop et ajoutez :

Looch blanc. . . . . 125 gram.

A prendre par cuillerée d'heure en heure.

Looch laxatif pour les enfants.

Looch blanc du Codex. . . . . n° 1.
Sirop de roses pâles. . . . . 30 gr.

Mêlez. — En prendre la moitié le soir et le reste sera donné le lendemain matin.

Mixtures.

Les mixtures sont des potions qui sous un assez petit volume contiennent beaucoup de principes actifs. Comme on le voit par cette définition les mixtures ne diffèrent pas notablement des potions proprement dites. M. Cottereau pense qu'on ne devrait désigner du nom de mixtures que des mélanges liquides très-actifs administrés par très-petites quantités ou par gouttes dans un véhicule convenable ou sur du sucre. Pour certains médecins, mixture est synonyme de mélange.

Mixture tonique (exemple d'une mixture se rapprochant du sens de potion).

Extrait sec de quinquina. . . . 8 gr.
Eau commune. . . . . 200 gr.
Sirop de Tolu. . . . . 60 gr.

Mêlez. — Prendre une cuillerée toutes les heures.

Mixture obstétrique (sens de M. Cottereau).

Poudre récente d'ergots de seigle. . 1 gr. 50 centigr.
Sirop simple. . . . . 30 gr.

Mêlez. — Prenez une cuillerée de dix minutes en dix minutes, et ayez soin d'agiter chaque fois.

Mixture contre les engelures (sens de mélange).

Baume du Pérou. . . . . 15 gr.
Dissolvez dans l'alcool. . . . . 125 gr.

Ajoutez :

Acide chlorhydrique. . . . . 4 gr.
Teinture de benjoin. . . . . 15 gr.

Faites plusieurs fois par jour des embrocations sur les parties malades.

Potions proprement dites.

On désigne sous le nom de potions proprement dites toutes celles qui ne sont ni des juleps ni des loochs.

Les potions se composent d'un véhicule aqueux (eaux distillées, infusées, décoctées) et d'un sirop, d'un mellite, d'un oxymellite, d'une conserve, dans lesquels on fait dissoudre ou suspendre divers principes médicamenteux.

Les proportions de véhicule et de substance édulcorante sont variables; cependant on peut fixer le rapport de 1 à 2 parties de l'édulcorant pour 3 à 4 parties du véhicule. Comme le julep, la potion est ordinairement de 125 à 250 grammes.

Avant d'indiquer les particularités appartenant aux préparations des différentes espèces de potions que nous établirons plus loin, notons que, dans une potion quelconque, si on veut incorporer des éthers, de la liqueur d'Hoffman, et en général une substance volatile, il faut avoir soin de ne les marquer qu'en dernier lieu pour que le pharmacien ne les ajoute qu'au moment même de boucher la fiole; on évitera ainsi toute déperdition. Cependant M. Soubeiran pense qu'il serait plus avantageux d'indiquer le mélange de l'éther avec le sirop, en se fondant sur l'observation de M. Boulay qui a constaté l'affinité très-grande du sucre pour l'éther. On se rappellera que les sels insolubles ou peu solubles (le sulfate de quinine par exemple, et en général tous les sels formés par les alcalis végétaux) deviennent solubles par l'addition d'une ou plusieurs gouttes de l'acide qui entre dans leur composition. Ainsi dans la potion fébrifuge contenant du sulfate de quinine on formulera :

Potion fébrifuge.

Sulfate de quinine. . . . . 1 gramme.
Acide sulfurique affaibli. . . 10 gouttes.
Eau de cannelle. . . . . 80 gr.
Sirop d'écorce d'orange. . . 15 gr.

F. s. a.

Potions composées de substances solubles et dont la transparence est conservée.

Il suffit pour les formuler d'indiquer le nom et la dose de chaque substance. Le mélange s'en fait naturellement.

Potion diurétique.

Oxymel scillitique. . . . . 15 gr.
Eau de pariétaire. . . . . 125 gr.
— de menthe. . . . . 30 gr.
Alcool nitrique. . . . . 2 gr.

Mêlez pour faire une potion à conserver dans une fiole bien bouchée.

Potion antispasmodique.

Sirop de nymphæa. . . . . 30 gr.
Eau distillée de fleurs de tilleul. } aa 60 gr.
— — — d'oranger. }
Éther sulfurique. . . . . 4 gr.

Mélangez dans une fiole exactement bouchée.

Potions composées de substances insolubles et dont la transparence est troublée.

Les substances qui dans une potion peuvent troubler la transparence sont : les résines, les gommes-résines, les huiles fixes et volatiles, le camphre, certaines teintures alcooliques ou éthérées, les poudres, les extraits, les électuaires. Nous allons examiner successivement les potions renfermant ces différentes substances.

Potion avec résine ou gomme-résine.

Pour incorporer à une potion une résine ou une

gomme-résine il faut d'abord la réduire en poudre fine, puis délayer cette poudre avec un jaune d'œuf (quand on se sert de jaune d'œuf dans une potion, il est toujours bon de commencer par y ajouter un peu d'eau); cette première opération terminée on met le liquide qui constitue la potion. Au lieu de jaune d'œuf on emploie quelquefois un mucilage de gomme ou tout autre intermède, mais c'est à tort car la division des résines ou des gommes-résines est moins parfaite.

Potion purgative.

Résine de jalap. . . . . 40 centigr.
Délayez dans la moitié d'un jaune d'œuf, et ajoutez :
Lait d'amandes douces. . . . 200 gr.
Sirop de guimauve. . . . . 30 gr.
A prendre en une fois.

Potion au copahu.

Oléo-résine de copahu. . . . 20 gr.
Jaune d'œuf. . . . . n° 1.
Sirop de menthe. . . . . 60 gr.
Eau distillée de tilleul. . . . 125 gr.
Mêlez.

Dans les potions où l'on fait entrer de la gomme ammoniaque, on ajoute souvent de l'oxymel scillitique, il faut indiquer de le broyer avant d'ajouter le jaune d'œuf. On peut quand la dose de gomme ammoniaque n'est que de dix ou quinze centigrammes ne pas mettre de jaune d'œuf.

Potion avec la gomme-résine ammoniaque.

Gomme ammoniaque. . . . . 4 gram.
Oxymel scillitique. . . . . 60 gram.
Broyez la gomme ammoniaque dans l'oxymel, ajoutez :
Jaune d'œuf. . . . . n° 1.
Eau de pouliot. . . . . 200 gram.
— de menthe poivrée. . . . 125 gram.
A prendre par cuillerée dans la journée.

Potions avec les huiles fixes.

On divise les huiles fixes au moyen d'un jaune d'œuf ou d'un mucilage. Le mucilage doit être préféré, parce que les huiles s'y divisent parfaitement, et que la couleur du composé n'est pas altérée. Cependant lorsque l'huile est naturellement consistante comme celle de ricin, le jaune d'œuf épaissit moins la potion et doit être choisi.

Potion purgative avec l'huile de ricin.

Huile de ricin récente. . . . 30 gram.
Jaune d'œuf. . . . . n° 1/2.
Broyez ensemble l'huile et le jaune d'œuf, ajoutez :
Sirop de fleurs d'oranger. . . 30 gram.
Eau commune. . . . . 60 gram.
Mêlez le tout. A prendre en une seule fois.

Potion purgative avec l'huile de croton tiglium.

Huile de tiglium. . . . . 3 gouttes.
Gomme arabique. . . . . 10 centigr.
Broyez la gomme, avec l'huile ajoutez :
Sirop simple. . . . . 15 gram.
Infusion de camomille. . . . 60 gram.
A prendre en une seule dose.

Potions avec les huiles volatiles.

Quand les huiles volatiles entrent en petites doses dans une potion, on les mêle simplement au sirop ou on les fait triturer avec du sucre; il se fait alors un oleo-saccharum miscible à l'eau. Si l'huile au contraire est employée à dose assez forte, un jaune d'œuf sert d'intermède.

Potion contre le tænia.

Huile volatile de térébenthine. . 8 gram.
Sirop d'althæa. . . . . 60 gram.
Eau distillée de tilleul. . . . 250 gram.
Mêlez l'huile de térébenthine et le sirop, et ajoutez ensuite l'eau distillée.

On prendra cette potion par cuillerée à bouche d'heure en heure.

Potion vermifuge.

Huile volatile de térébenthine. . 90 gram.
Jaune d'œuf. . . . . n° 1.
Sirop d'armoise. . . . . 30 gram.
Eau distillée de menthe. . . . 90 gram.
Le mélange d'huile volatile et d'œuf ne s'ajoutera qu'en dernier.

A prendre en quatre doses d'heure en heure.

Potions avec le camphre.

Dans une potion, si l'on fait entrer le camphre, il faut avoir soin d'indiquer qu'il doit être d'abord pulvérisé au moyen de quelques gouttes d'alcool, puis divisé à l'aide d'un mucilage de gomme ou d'un jaune d'œuf. On peut négliger de traiter le camphre par l'alcool, et se borner à le faire triturer avec le mucilage de gomme ou avec le jaune d'œuf.

Si l'on associe le camphre à une teinture, on le fait triturer avec elle pour le dissoudre; cette dissolution est ensuite mêlée au sirop.

Potion camphrée.

Camphre. . . . . 60 centigr.
Délayez le camphre dans le quart d'un jaune d'œuf et ajoutez :
Émulsion sucrée. . . . . 500 gram.
Sirop de sulfate de morphine. . 30 gram.
Mêlez. A prendre par cuillerée toutes les heures.

On a proposé de diviser le camphre avec la magnésie; M. Soubeiran regarde ce procédé comme défectueux, car si on ôte la magnésie de la potion, comme elle re-

tient du camphre, on ne peut guère apprécier la dose employée de ce dernier médicament; si au contraire on laisse la magnésie dans la potion, comme elle est insoluble, la potion n'en est que plus désagréable pour le malade.

Potions avec les teintures.

Bon nombre de teintures alcooliques, et surtout les teintures chargées de gommes-résines ou de matières grasses, comme les teintures d'assa fœtida, de castoréum, de myrrhe, de scammonée, de gomme-gutte, d'aloès, de gomme ammoniaque, etc., abandonnent, quand on vient à les mêler à l'eau, les matières qu'elles tenaient en dissolution, et il se forme des grumeaux. On remédie facilement à cet inconvénient en ayant soin de faire triturer ces teintures avec du sucre ou avec le sirop de la potion avant de les mêler à l'excipient aqueux. Cette précaution est inutile quand la dissolution aqueuse des principes contenus dans la teinture est possible, ou quand ces principes se précipitent dans un grand état de division. Néanmoins, nous ne voyons pas d'inconvénient à toujours prescrire la trituration des teintures avec du sucre ou du sirop; on évitera même de faire présenter au malade une potion désagréable dans certains cas.

Potion antihystérique.

Sirop d'armoise composé. . .		30 gram.
Teinture d'asa fœtida. . . .		1 gram.

Mélangez exactement dans un mortier, puis ajoutez;

Eau de valériane. . . .	aa	60 gram.
— de fleurs d'oranger.		
Éther sulfurique.		8 gram.

Mêlez le tout dans une fiole bien bouchée. A prendre par cuillerée à café d'heure en heure.

Potions avec des poudres.

Les poudres doivent avoir un très-grand degré de ténuité pour qu'elles puissent entrer dans une potion. Il est nécessaire de les faire délayer préalablement dans du sirop pour les avoir plus divisées et mieux suspendues, on ajoute ensuite le reste du liquide. On peut employer pour suspendre les poudres un mucilage de gomme; c'est surtout pour les poudres minérales que cette précaution doit être prise.

Potion vomitive avec l'ipécacuanha.

Ipécacuanha en poudre. . . .	2 gram.
Sirop de capillaire.	30 gram.
Eau commune.	250 gram.

F. s. a. Cette potion doit être administrée en trois doses, de quart d'heure en quart d'heure.

Potion kermétisée.

Gomme adragante en poudre. .	1 gram.
Kermès minéral.	10 centigr.

Triturez avec :

Sirop de Tolu.	30 gram.

Ajoutez :

Infusion d'hyssope.	125 gram.

A prendre par cuillerée d'heure en heure.

Potions avec extraits, électuaires ou conserves.

On doit faire triturer dans un mortier, jusqu'à parfaite division, les extraits avec le sirop et le véhicule. Ce mode de préparation est préférable à la dissolution à chaud qui ne donnerait ces extraits qu'imparfaitement divisés.

Les électuaires et les conserves se délayent par simple trituration avec le véhicule.

Potion anthelmintique.

Extraits alcooliques d'écorces de racines de grenadier, 25 grammes.

Triturez dans un mortier de verre, en ajoutant peu à peu :

Suc de citron. . .	aa . .	60 gram.
Eau de menthe. . .		
— de tilleul. . .		

A prendre par cuillerée à bouche.

Poudres.

Les poudres sont le résultat de la division des substances médicamenteuses solides en particules très-ténues.

Les poudres sont *simples* ou *composées* : les premières sont dues à la pulvérisation d'une seule substance; les secondes sont un mélange de plusieurs médicaments pulvérisés.

Pour préparer une poudre composée on doit pulvériser séparément chacune des substances composantes, et lui donner le plus grand degré de ténuité possible.

Les matières minérales seront toujours porphyrisées. Si une matière molle entre dans une poudre composée elle est triturée avec les autres substances; le même précepte s'applique aux substances émulsives; toutefois comme ces substances se rancissent très-facilement, il est bon de ne les ajouter aux autres poudres qu'au fur et à mesure du besoin.

Les matières attirant l'humidité ne doivent point faire partie d'une poudre composée; bien que nous ayons conseillé de faire réduire les substances en poudre très-ténue, il est certains corps qui demandent à ne pas être trop divisés : ainsi le quinquina, la rhubarbe et le gaïac; mais ce sont là des exceptions.

On emploiera les poudres quand un remède est insoluble, ou que non divisé il peut irriter l'estomac, le camphre par exemple. On peut prescrire des poudres lors même que le médicament ne présente pas les caractères que nous venons d'indiquer. C'est alors au médecin à déterminer les cas qui lui paraissent réclamer cette forme.

Les poudres servent aux préparations internes et externes, suivant la nature et les propriétés de leurs composants.

Les poudres simples ou composées se donnent délayées, suspendues dans un véhicule, dans du miel, dans un électuaire, ou sous forme pilulaire. La dose, pour les substances actives (narcotiques, quelques alcalis végétaux, etc.), est de 1 centigramme à 10 centigrammes en débutant; on augmente ensuite. Les

poudres moins actives se donnent dès le début à la dose de 10 centigrammes à 1 gramme et plus.

Pulpes.

Les pulpes sont des médicaments de consistance assez molle, formés du parenchyme des végétaux mêlé au suc qu'ils contiennent ou obtenus par le mélange des poudres, avec une suffisante quantité d'eau. Les substances servant à la préparation des pulpes sont fraîches ou desséchées, entières ou pulvérisées. On les traite à froid ou à chaud ; mais le plus grand nombre est fait à chaud, c'est-à-dire par coction.

Pour les prescrire, le médecin n'a qu'à en indiquer le nom et la quantité ainsi :

Pulpe de scille. . . . . 4 gr.

mais suivant l'indication à remplir et l'usage qu'on en veut faire (intérieurement ou extérieurement) il faut spécifier si l'on désire qu'elles soient préparées à chaud ou à froid, avec la plante fraîche ou desséchée, entière ou pulvérisée. Aujourd'hui il n'y a guère que les pulpes de casse, de tamarin et de cynorrhodons qui soient préparées à froid ; celles de casse et de tamarin sont à peu près les seules que l'on trouve dans les pharmacies, les autres ne se font qu'au moment de la prescription parce qu'elles s'altèrent assez facilement. Pour l'usage interne on les convertit ordinairement en conserves. On les donne à la dose de 2 grammes à 8 gramm, dans un pruneau cuit, dans du pain à chanter, ou délayées dans un véhicule aqueux ou vineux, et dans une potion. A l'extérieur on s'en sert pour faire des cataplasmes ou des lavements. Les doses se prescrivent suivant l'indication à remplir.

Robs.

On appelait autrefois robs les extraits préparés avec les sucs des fruits. Il serait peut-être bon de conserver ce mot, car on pourrait distinguer facilement deux extraits d'une même plante, l'un préparé avec les feuilles, l'autre avec les fruits, comme cela a lieu pour la belladone.

Saccharures.

Nom générique qui désigne des médicaments officinaux ou magistraux, solides, provenant du mélange du sucre avec un ou plusieurs principes médicamenteux qui sont des alcoolés ou des huiles volatiles. Nous en avons un qu'on appelait *oleo-saccharum*, ceux formés de sucre et d'huile volatile. *Voir* ce mot.

Sinapismes. Voir *cataplasmes.*

Sirops.

Médicaments officinaux liquides, d'une consistance visqueuse provenant de la solution concentrée du sucre seul ou uni au miel, dans de l'eau, du vin ou du vinaigre. Les sirops sont le plus souvent chargés de principes actifs d'une ou de plusieurs substances médicamenteuses.

Les sirops ne s'emploient qu'à l'intérieur, seuls ou étendus dans une potion, une émulsion, une tisane, etc. On s'en sert comme excipient ou comme intermède dans certaines préparations, pilules, etc. On les donne par cuillerées à café ou par cuillerées à bouche à la dose de 4 grammes à 15 grammes; dans les potions, à celle de 30 grammes à 60 grammes.

Sucs de végétaux.

Médicaments magistraux liquides, obtenus en exprimant des végétaux entiers ou quelques-unes de leurs parties. Il n'est peut-être pas de préparation qui s'altère plus vite ; aussi les pharmaciens ne conservent jamais de sucs de végétaux ; le médecin en demande au fur et à mesure de ses besoins, sans avoir à prescrire le mode de préparation. Il indiquera la dose et le nom du suc qu'il désire, s'il est nécessaire de réunir les sucs de plusieurs plantes, et s'il y a lieu d'y ajouter quelques autres substances.

Les sucs de végétaux sont surtout destinés à l'usage interne. On les fait prendre le matin en une ou plusieurs fois.

Les sucs sont encore employés extérieurement en gargarismes, en collyres, en lotions, en injections, en lavements.

Nous n'avons voulu parler ici que des sucs aqueux, mucilagineux et antiscorbutiques, les sucs acides pouvant se garder et formant une classe spéciale de médicaments. *Voir* gelées et conserves.

Suppositoires.

On appelle ainsi des médicaments officinaux ou magistraux à consistance assez ferme et à forme conique ou oblongue, d'un volume variable, ne dépassant pas celui du petit doigt, et d'une longueur de 2 centimètres et demi à 5 centimètres. Leur poids n'est jamais de plus de 40 grammes. Les suppositoires sont destinés à être introduits dans le rectum et à y séjourner quelque temps ; ils sont préparés le plus souvent avec le beurre de cacao, le miel durci à la chaleur, le savon, le suif, la cire. On ajoute quelquefois des poudres résineuses, salines ou métalliques. Enfin on peut encore employer des emplâtres et des racines émollientes figurés convenablement et enduits de beurre frais ou d'un corps gras.

Quand les suppositoires ne sont pas destinés à agir comme purgatifs, on ne les place qu'après que les malades ont été à la garde-robe.

Suppositoire purgatif.

Coloquinte en poudre. . . .	2 gram.
Sel de cuisine.	4 gram.
Miel épaissi.	30 gram.

On en forme un cône qu'on introduit dans le rectum. On le laissera en place jusqu'à ce qu'il détermine une selle.

Suppositoire pour rappeler le flux hémorroïdal supprimé.

Beurre de cacao.	8 gram.
Aloès.	20 centig.
Tartre stibié.	5 centig.

En former un suppositoire. On en introduira un sem-

blable tous les jours, jusqu'à ce qu'une vive cuisson survienne à la marge de l'anus.

Tablettes. Voir *pastilles.*

Teintures. Voir *Alcoolés, Éthérolés, Vins médicinaux, Vinaigres médicinaux.*

Tisanes.

Une tisane est une solution aqueuse peu chargée de principes médicamenteux et qui sert de boisson ordinaire aux malades.

Les tisanes doivent être peu désagréables au goût. On les changera souvent dans le seul but de ne pas lasser le malade. Les tisanes prises chaudes ont une action sudorifique ; la quantité à prescrire par jour varie depuis un demi-litre jusqu'à deux ou plusieurs litres. Néanmoins on ne doit guère dépasser trois litres, car l'abus affaiblirait beaucoup.

On peut édulcorer les tisanes avec du sucre, du miel, du sirop ; on peut les couper avec du lait ou du petit-lait, y ajouter, dans certaines circonstances, une dose légère de vin, de teinture, d'extrait ou de sucs exprimés des végétaux.

Les tisanes sont prises froides ou chaudes, par verres ou par tasses, dans le courant de la journée, à des intervalles plus ou moins rapprochés, mais quelque temps avant et après les repas.

On prépare les tisanes par infusion, par décoction, par macération, par digestion.

Quand on a des plantes aromatiques ou contenant des principes extractifs alliés à des fécules et que l'on veut séparer, l'infusion doit être prescrite.

Les fleurs et les feuilles des végétaux, les fruits des ombellifères, la racine de sassafras, l'écorce de cannelle, etc., seront traités par infusion.

La décoction s'emploiera pour les substances très-denses dont les principes ne se dissolvent que par l'action de la chaleur. Les écorces, les bois, les racines, les fruits des céréales, fournissent des tisanes par décoction. Il est cependant à remarquer que toutes les racines ne peuvent pas être traitées par décoction ; il en est qui, contenant beaucoup d'amidon, donneraient par une ébullition prolongée une tisane épaisse et désagréable au goût sans gagner en efficacité ; ces substances devront être concassées et traitées à froid ou par simple infusion.

Le tableau suivant, dressé d'après M. Robert, et que nous empruntons au manuel de M. Soubeiran, pourra être utile à consulter.

Racines amylacées.

Arrête-bœuf, aristoloche, belladone, benoîte, calamus aromaticus, capucine, carotte, colombo, chou, ellébore blanc, fougère mâle, fraisier, galanga, gingembre, guimauve, houblon, ipécacuanha, iris, iris nostras, jalap, mauve, nénufar, ortie, oseille, patience, persil, pivoine, raifort, réglisse, rhapontic, rhubarbe, salsepareille, sassafras, serpentaire de Virginie, squine, tulipe, turbith, valériane, zédoaire.

Racines non amylacées.

Angélique, aunée, bourrache, chicorée, consoude, moutarde, oignon, pissenlit, scille.

La macération s'emploie encore dans le cas où les principes sont altérables par la chaleur, les sommités d'absinthe, la racine de rhubarbe, donnent des tisanes par macération. Quand la macération est aidée par une légère chaleur, comme celle du soleil ou du bain de sable, elle prend le nom de digestion.

Quand les substances contiennent un principe amer dont on veut se débarrasser, il faut les faire traiter d'abord par l'eau froide ou chaude en lavage ou par une légère décoction : ainsi le lichen quand on veut n'avoir que les propriétés adoucissantes. Il est important de passer la tisane avant d'y ajouter des sels, des acides ou des sirops. Dans ces mélanges, il faut tenir compte des incompatibilités que nous avons indiquées. (*Voir* Tableau des substances incompatibles.)

Les tisanes se font la plupart du temps avec les espèces : ainsi on prescrira une tisane avec espèces émollientes, espèces amères, etc.

Pour formuler une tisane il suffit presque toujours de désigner la base, l'excipient et l'opération pharmaceutique convenable.

Tisane sudorifique.

Espèces sudorifiques.	60 gr.
Faites digérer pendant quatre heures dans	
Eau chaude.	1000 gr.
Passez et ajoutez :	
Sirop de salsepareille composé. .	60 gr.

A prendre en cinq fois dans la journée.

Tisane alcaline.

Bicarbonate de potasse cristallisé. .	2 gr.
Teinture de cannelle } aa	1 gr.
— de vanille }	
Sirop de sucre.	60 gr.
Eau.	1000 gr.

Mêlez.

A prendre par tasses dans la journée.

Trochisques.

On appelait autrefois trochisques des médicaments composés d'une ou plusieurs substances sèches réduites en poudre, et auxquels on donnait la forme d'une tablette ronde, à l'aide d'un intermède convenable non sucré, tel qu'un mucilage, un suc végétal, la mie de pain, etc. L'absence du sucre dans les trochisques était le seul caractère distinctif qu'on pût établir entre eux et les tablettes. Plus tard on a modifié la forme de ces préparations et on les a faites coniques, cubiques, pyramidales. Aujourd'hui les trochisques sont abandonnés, à l'exception des trochisques escharotiques.

Ce sont des préparations officinales, le médecin n'a donc pas à les formuler ; d'ailleurs elles se réduisent à deux dont les bases sont, pour la première, le su-

blimé associé au minium, et pour la seconde le sublimé seul. Les trochisques ont la forme de grains d'avoine, sont du poids de 15 centigrammes et s'emploient pour l'usage externe. Ils servent à ouvrir les bubons vénériens et les tumeurs scrofuleuses ; on les introduit aussi dans les fistules, etc.

Vésicatoires. Voir *écussons, écussons servant à opérer la vésication.*

Vinaigres médicinaux.

Médicaments officinaux, liquides, formés de vinaigre chargé de divers principes médicamenteux par macération ou par distillation.

On les emploie à l'intérieur comme à l'extérieur. Intérieurement, on les donne étendus dans une tisane, une potion, etc., à la dose de 4 grammes à 15 grammes, et par cuillerées à café ou à bouche. On s'en sert à l'extérieur en frictions, en fomentations, en lotions, en fumigations, etc.; les doses ne sont plus précises.

Vins médicinaux.

Un vin est dit médicinal quand il tient en dissolution un ou plusieurs principes médicamenteux. La fermentation, la macération et les teintures alcooliques peuvent fournir des vins médicinaux.

Employés purs ou étendus dans une potion, une tisane ou tout autre véhicule, ils se donnent intérieurement aux mêmes doses que les vinaigres ; cependant ceux obtenus avec l'opium ou les substances narcotiques ne se prennent que par gouttes. Extérieurement ils s'administrent en frictions, en fomentations, en lotions, en lavements, etc., les doses sont plus fortes. Cependant les vins d'opium et des substances narcotiques ne sont toujours prescrits qu'en très-petite quantité.

FIN.

TABLES.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE PREMIER.

MÉDICAMENTS RECONSTITUANTS.

Fer. 5
Médication tonique en général. 23
Toniques analeptiques ou reconstituants. 29

CHAPITRE II.

MÉDICAMENTS ASTRINGENTS.

Tanin. 50
Ratanhia. 52
Cachou. 55
Noix de galle. 56
Écorce de chêne. 57
Tan. *ib.*
Gomme kino. 58
Sang-de-dragon. *ib.*
Monésia. 59
Paullinia. 60
Bistorte. 61
Brou de noix. 61
Busserole. 62
Consoude. *ib.*
Rosacées astringentes. *ib.*
Créosote. 63
Suie. 65
Huile de papier. 66
Plomb. *ib.*
Alun. 73
Acides. 77
Médication astringente. *ib.*

CHAPITRE III.

MÉDICAMENTS ALTÉRANTS.

Mercure. 86
Iode 115
Huile de morue. 125
Brôme. 127
Arsenic. 129
Or. 139
Platine. 146
Médication altérante. 150

CHAPITRE IV.

MÉDICAMENTS IRRITANTS.

Potasse. 153
Soude. 156
Sous-Borate de soude ou Borax. 159
Chaux. 160
Baryte. 163
Ammoniaque. *ib.*
Chlore. 171
Acide azotique. 179
— nitrique. *ib.*
Esprit de nitre. *ib.*
Eau-forte. *ib.*
Nitrate d'argent. 180
Acide sulfurique. 183
Zinc. 184
Cuivre. 187
Moutarde. 189
Cantharides. 196
Garou. 203
Processionnaire. 204
Ortie. *ib.*
Renonculacées. 205
Euphorbiacées. *ib.*
Poix. *ib.*
Térébenthine. *ib.*
Médication irritante. *ib.*
Médication substitutive ou homœopathique. *ib.*
Médication irritante transpositive. 212
Médication irritante spoliative. 218

CHAPITRE V.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE.

Médicaments antiphlogistiques ou émollients. 223

CHAPITRE VI.

ÉVACUANTS.

I. VOMITIFS.

§ Ier. Vomitifs tirés du règne végétal.

Ipécacuanha. 283
Polygala. 289
Violette. 290
Asarum. 292
Euphorbes. 293

§ II. Vomitifs tirés du règne minéral.

Tartre stibié. 293
Kermès. 296
Vin émétique. *ib.*
Sulfate de zinc. *ib.*

II. PURGATIFS.

§ I. Purgatifs tirés du règne végétal.

Famille des euphorbiacées. 297
Huile de croton tiglium. *ib.*
Huile d'épurge. 298
Huile de ricin. *ib.*
Huile de jatropha-curcas. 299
Mercuriale. *ib.*
Famille des convolvulacées. 302
Jalap. *ib.*
Turbith. *ib.*
Scammonée. 303
Soldanelle. *ib.*
Mechoacan. *ib.*
Liserons. *ib.*
Aloès. 304
Famille des cucurbitacées. 307
Coloquinte. 307
Elaterium. 308
Bryone. *ib.*
Ellébore noir. 311
Colchique. *ib.*
Séné. 314
Rhubarbe. 315
Gomme-Gutte. 317
Nerprun. 318
Sureau. *ib.*
Hyèble. *ib.*
Globulaire. 319
Fleurs et feuilles de pêcher. *ib.*
Tamarin. *ib.*
Casse. *ib.*
Pruneaux. *ib.*
Manne. 320
Huile d'olives. 321
Huile de noix. *ib.*
Huile d'amandes. *ib.*
Miel. *ib.*
Mélasse. *ib.*
Crème de tartre. *ib.*

§ II. Purgatifs tirés du règne minéral.

Protochlorure de mercure. 322
Magnésie. 323
Sulfate de soude. 325
Phosphate de soude. 326
Sulfate de potasse. *ib.*
Médication évacuante. 327
Vomitifs et médication vomitive. *ib7*
Médication purgative. 33.

CHAPITRES VII ET VIII.

EXCITANTS.

Du système musculaire ou excitateur. 344
Noix vomique. *ib.*
Strychnine. *ib.*
Fève de Saint-Ignace. 349
Rhus-toxicodendron. 350
Rhus radicans. *ib.*
Ergot de seigle. 351
Électricité. 360
Galvanisme. 371
Acupuncture. 372
Electro-puncture. 374
Aimant. *ib.*
Massage. 380
De la flagellation. 381
Médication excitatrice. 382

CHAPITRE IX.

MÉDICAMENTS STUPÉFIANTS.

Opium. 386
Belladone. 408
Mandragore. 422
Datura. 422
Tabac. 427
Jusquiame. 431

Douce-amère. 433
Morelle. 434
Laitue. 435
Laitue commune. 436
Laitue vireuse. 437
Aconit. *ib.*
Ciguës. 440
Acide cyanhydrique. 445
Cyanogène. 445
Cyanure double de fer hydraté. 448
Cyanure de potassium. 449
Cyanure de mercure. 454
Cyanure de zinc. 455
Amandes amères. 456
Laurier-cerise. 459
MÉDICATION STUPÉFIANTE. 461

CHAPITRE X.

MÉDICAMENTS ANTISPASMODIQUES.

Valériane. 464
Assa fœtida. 469
Gomme ammoniaque. 472
Opopanax. 473
Galbanum. *ib.*
Sagapénum. *ib.*
Musc. 474
Castoréum. 481
Camphre. 483
Éthers. 497
Ambre gris. 501
Succin. *ib.*
Pétrole. *ib.*
Fleurs de tilleul. *ib.*
Fleurs et feuilles d'orangers. 502
Oxyde de zinc. *ib.*
MÉDICATION ANTISPASMODIQUE. 503

CHAPITRE XI.

MÉDICAMENTS TONIQUES NÉVROSTHÉNIQUES.

Quinquina. 519
Saule. 534
Colombo. 535
Quassia amara. 536
Quassia simaruba. *ib.*
Angusture. 537
Marronnier d'Inde. 538
Fumeterre. 539
Trèfle d'eau. *ib.*
Houblon. *ib.*
Gentiane. *ib.*
Petite centaurée. 541
Centaurée. *ib.*
Charbon bénit. *ib.*
Bleuet. *ib.*
Chicorée. *ib.*
Houx. *ib.*
Lilas. *ib.*
Benoite. *ib.*
Lichen d'Islande. 543
Bile de bœuf. 544
MÉDICATION NÉVROSTHÉNIQUE. 545

CHAPITRE XII.

MÉDICAMENTS EXCITANTS.

Anis. 563
Angélique. 567
Labiées. 568
Mélisse. *ib.*
Menthe. 572
Hysope. 574
Germandrée. *ib.*
Marrube. *ib.*
Lierre terrestre. *ib.*
Sauge. 576
Camomille. 579
Absinthe. 582
Vanille. 584
Gingembre. *ib.*
Cannelle. 585
Cascarille. 586
Ecorce de Winter. 587
Muscade. *ib.*
Girofle. *ib.*
Serpentaire de Virginie. *ib.*
Ecorce d'orange. *ib.*
Poivre. 588
Cubèbe ou poivre à queue. 589
Crucifères. 592
Raifort sauvage. 592
Cochléaria. *ib.*
Cresson de fontaine. *ib.*
Café. 594
Thé. 597
Alcool. 598
Vins. *ib.*
Calorique. 599
EXCITANTS SPÉCIAUX. 618
SUDORIFIQUES. *ib.*
Bois sudorifiques. 619
DIURÉTIQUES. 621
Nitrate de potasse. 622
Acétate de potasse. 623
Scille. *ib.*
Asperges. 625
Pariétaire. *ib.*
Caïnça. 626
EXCITANTS EMMÉNAGOGUES. 627
Rue odorante. *ib.*
Sabine. 628
Safran. *ib.*
EXCITANTS BALSAMIQUES. *ib.*
Térébenthine. *ib.*

Goudron. 647
Bourgeons de sapin. 649
Genièvre. *ib.*
Poix de Bourgogne. 650
Baume de Tolu. 651
Baume du Pérou. *ib.*
Baume de la Mecque. 651
Benjoin. *ib.*
Styrax. *ib.*
Copahu. 658
Soufre. 671
MÉDICATION EXCITANTE. 682

CHAPITRE XIII.

SÉDATIFS ET CONTRO-STIMULANTS.

Froid. 692
Digitale. 695
Antimoine. 700
Bismuth. 716

CHAPITRE XIV.

ANTHELMINTIQUES.

Mercure. 720
Arsenic. *ib.*
Antimoine. *ib.*
Étain. 721
Mousse de Corse. 722
Semen contra. 722
Racine de grenadier. *ib.*
Fougère mâle. 723
Suie. *ib.*

CHAPITRE XV.

EAUX MINÉRALES.

Eaux minérales. 724
Tableau des principales eaux minérales. 727
Acide carbonique. 729
Eaux minérales acidules. 729
Eau de mer. 734
Eau salée. *ib.*

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

A

Absinthe. 582
Acétate de potasse. 623
Acides. 77
Acide azotique. 179
Acide carbonique. 729
Acide cyanhydrique. 445
Acide sulfurique. 183
Aconit. 437
Acupuncture. 372
Aimant. 374
Alcool. 598
Aloès. 304
Alun. 73
Amandes amères. 456
Ambre gris. 501
Ammoniaque. 163
Angélique. 567
Angusture. 537
Anis. 563
Anthelmintiques. 720
Antimoine. 700,720
Antispasmodiques. 464
Arsenic. 129,720
Assa fœtida. 469
Asarum. 292
Asperges. 625

B

Baryte. 163
Belladone. 408
Benjoin. 651
Benoite. 541
Bile de bœuf. 544
Bismuth. 716
Bistorte. 61
Bleuet. 541
Bois sudorifiques. 619
Bourgeons de sapin. 649
Brôme. 127
Brou de noix. 61
Bryone. 308
Busserole. 62

C

Cachou. 55
Café. 594
Caïnça. 626
Calorique. 599
Camomille. 579
Camphre. 483
Cannelle. 585
Cantharides. 196
Cascarille. 586
Casse. 519
Castoréum. 481
Centaurée. *ib.*
Chardon bénit. 541
Chaux. 160
Chicorée. 541
Ciguës. 440
Chlore. 171
Cochléaria. 592
Colchique. 311
Colombo. 535
Coloquinte. 307
Consoude. 62
Contro-stimulants (sédatifs et) 692
Copahu. 658
Créosote. 63
Crème de tartre. 321
Cresson de fontaine. 592
Crucifères. *ib.*
Cubèbe ou poivre à queue. 589
Cuivre. 187
Cyanogène. 445
Cyanure de mercure. 454
Cyanure de potassium. 449
Cyanure de zinc. 455
Cyanure double de fer hydraté. 448

D

Datura. 422
Digitale. 605
Diurétiques. 621
Douce amère. 433

E

Eau-forte. 179
Eau salée. 734
Eaux de mer. *ib.*
Eaux minérales. 724
Eaux minérales (tableau des principales) 727
Eaux minérales acidules. 729
Ecorce de chêne. 57
Ecorce d'orange. 587
Ecorce de Winter. *ib.*
Elaterium. 308
Electro-puncture. 374
Electricité. 360
Ellébore noir. 311
Ergot de seigle. 351
Esprit de nitre. 179
Etain. 721
Ethers. 497
Euphorbes. 293
Euphorbiacées. 205
Evacuants. 283
Excitants. 563
Excitants balsamiques. 628
Excitants emménagogues. 627
Excitants spéciaux. 618

F

Familles des cucurbitacées. 307
Famille des euphorbiacées. 297
Famille des convolvulacées. 302
Fer. 5
Fève de Saint-Ignace. 349
Flagellation. 381
Fleurs de tilleul. 501
Fleurs et feuilles d'oranger. 502
Fleurs et feuilles de pêchers. 319
Fougère mâle. 723
Froid. 692
Fumeterre. 539

G

Galbanum. 473
Galvanisme. 371
Garou. 203
Genièvre. 649
Gentiane. 539
Germandrée. 574
Gérofle. 587
Globulaire. 319
Gingembre. 584
Gomme ammoniaque. 472
Gomme kino. 58
Gomme-Gutte. 317
Goudron. 647

H

Houblon. 539
Houx. 541
Huile de papier. 66
Huile de morue. 125
Huile de croton tiglium. 297
Huile d'épurge. 298
Huile de ricin. *ib.*
Huile de Jatropha-curcas. 299
Huile d'olives. 321
Huile de noix. *ib.*
Huile d'amandes. *ib.*
Hyèble. 318
Hysope. 574

I

Iode. 115
Ipécacuanha. 283

J

Jalap. 302
Jusquiame. 431

K

Kermès. 296

L

Labiées. 368
Laitue. 435
Laitue commune. 436
Laitue vireuse. 437
La Mecque (baume de). 651
Laurier-cérise. 459

Lichen d'Islande. 543
Lierre terrestre. 574
Lilas. 541
Liserons. 303

M

Mandragore. 422
Magnésie. 323
Manne. 320
Marronnier d'Inde. 538
Marrube. 574
Massage. 380
Mechoacan. 303
Médicaments altérants. 86
Médicaments antiphlogistiques ou émollients. 223
Médicaments astringents. 50
Médicaments irritants. 153
Médicaments reconstituants 5
Médicaments toniques en général. 23
Médication altérante. 150
Médication antiphlogistique. 223
Médication antispasmodique. 503
Médication astringente. 77
Médication évacuante. 327
Médication excitante. 682
Médication excitatrice. 382
Médication irritante. 205
Médication irritante transpositive. 212
Médication irritante et spoliative. 218
Médication névrosthénique. 545
Médication purgative. 337
Médication stupéfiante. 461
Médication substitutive ou homœopathique. 205
Médication tonique en général. 23
Mélasse. 321
Mélisse. 568
Menthe. 572
Mercure. 86,720
Mercuriale. 299
Miel. 321
Monesia. 59
Morelle. 434
Mousse de Corse. 722
Moutarde. 189
Musc. 474
Muscade. 587

N

Nerprun. 318
Nitrate d'argent. 180
Nitrate de potasse. 622
Noix de galle. 56
Noix vomique. 344

O

Ombellifères aromatiques. 563
Opium. 386
Opopanax. 473
Or. 139
Ortie. 204
Oxyde de zinc. 502

P

Pariétaire. 625
Paullinia. 60
Pérou (baume de). 651
Pétrole. 501
Petite centaurée. 541
Phosphate de soude. 326
Platine. 146
Plomb. 66
Poivre. 588
Poix. 205
Poix de Bourgogne. 650
Potasse. 153
Processionnaire. 204
Polygala. 289
Protochlorure de mercure. 322
Pruneaux. 319
Purgatifs du règne minéral. 322
Purgatifs du règne végétal. 297

Q

Quassia amara. 536
Quassia simaruba. *ib.*
Quinquina. 519

R

Racine de grenadier. 722
Raifort sauvage. 592
Ratanhia. 52
Renonculacées. 205
Rhubarbe. 315
Rhus radicans. 350
Rhus toxicodendron. *ib.*
Rosacées astringentes. 62
Rue odorante. 627

S

Sabine. 628
Safran. *ib.*
Sagapénum. 473
Sauge. 576
Sang-de-Dragon. 58
Saule. 534
Scammonée. 303
Scille. 623
Sédatifs et contro-stimulants. 692
Semen contra. 722
Séné. 314
Serpentaire de Virginie. 587
Solanées. 407
Solanées (caractères botaniques des). 408
Soldanelle. 303
Soude. 156
Soufre. 671
Sous-borate de soude ou de borax. 159
Strie. 314
Strychnine. 344
Stupéfiants. 386
Styrax. 651
Succin. 501
Sudorifiques. 618
Suie. 65,723
Sulfate de potasse. 326
Sulfate de soude. 325
Sulfate de zinc. 296
Sureau. 318
Système musculaire ou excitant. 344

T

Tabac. 427
Tamarin. 319
Tan. 57
Tanin. 50
Tartre stibié. 293
Térébenthine. 205,628
Thé. 597
Tolu (baume de). 651
Toniques névrosthéniques. 519
Toniques analeptiques ou reconstituants. 29
Trèfle d'eau. 539
Turbith. 302

V

Valériane. 464
Vanille. 584
Vin émétique. 296
Vins. 598
Violette. 290
Vomitifs. 283
Vomitifs tirés du règne minéral. 293
Vomitifs et médication vomitive. 327

Z

Zinc. 184

ART DE FORMULER. 785
MÉMORIAL THÉRAPEUTIQUE. 737
TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES. 759

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.

COLLEGE OF PHYSICIANS