

Traité des eaux minérales de Chateldon, de celles de Vichy et Haute-Rive en Bourbonnois : avec le détail de leurs propriétés médicinales & leur analyse / Par M. Desbrest.

Contributors

Desbrest, Jean Baptiste.

Publication/Creation

A Moulins : Chez la veuve Faure & Vidalin, imprimeur-libraire ; A Paris : Chez Didot le jeune ..., 1778.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/qks5jxmp>

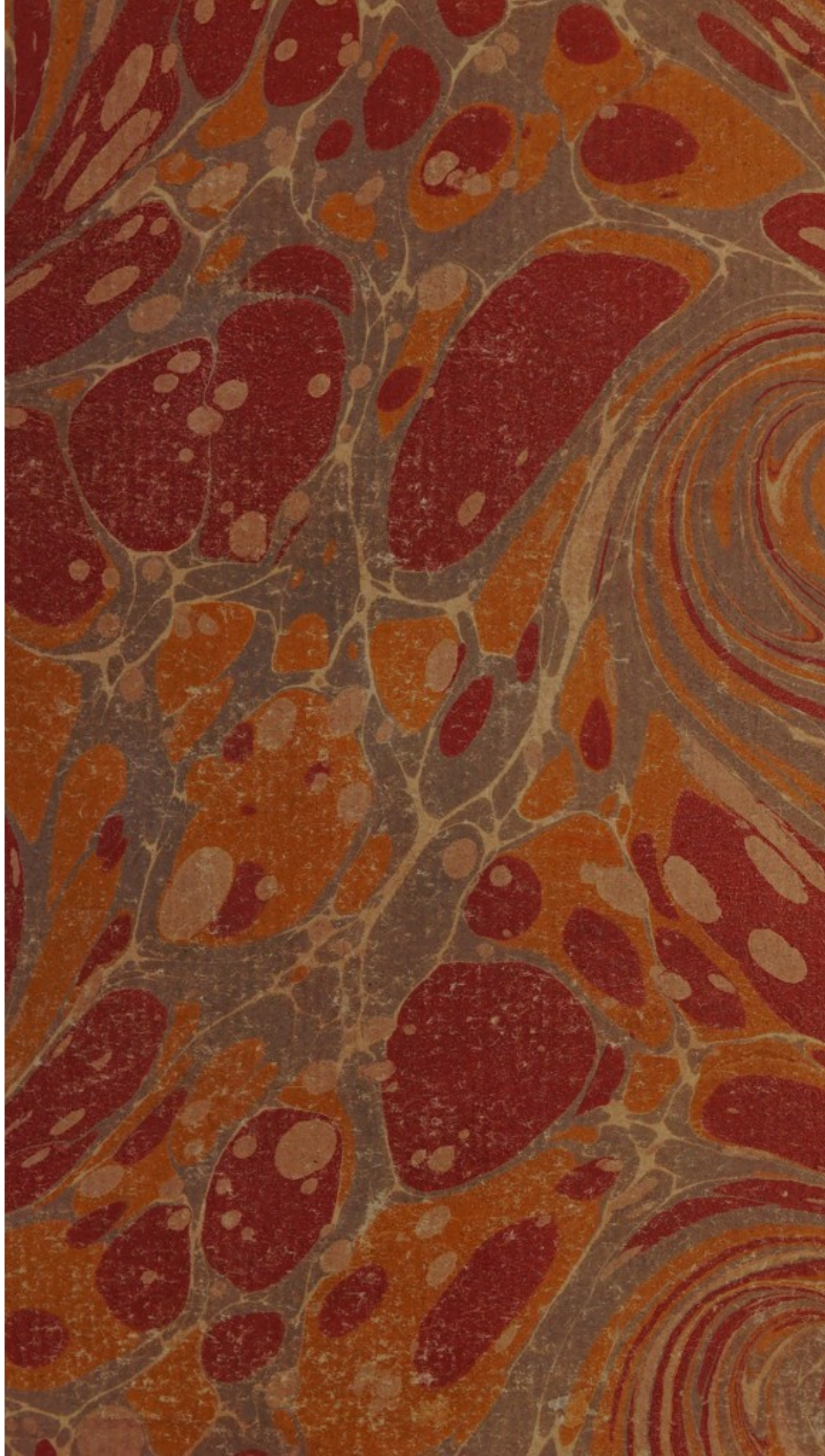
License and attribution

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.

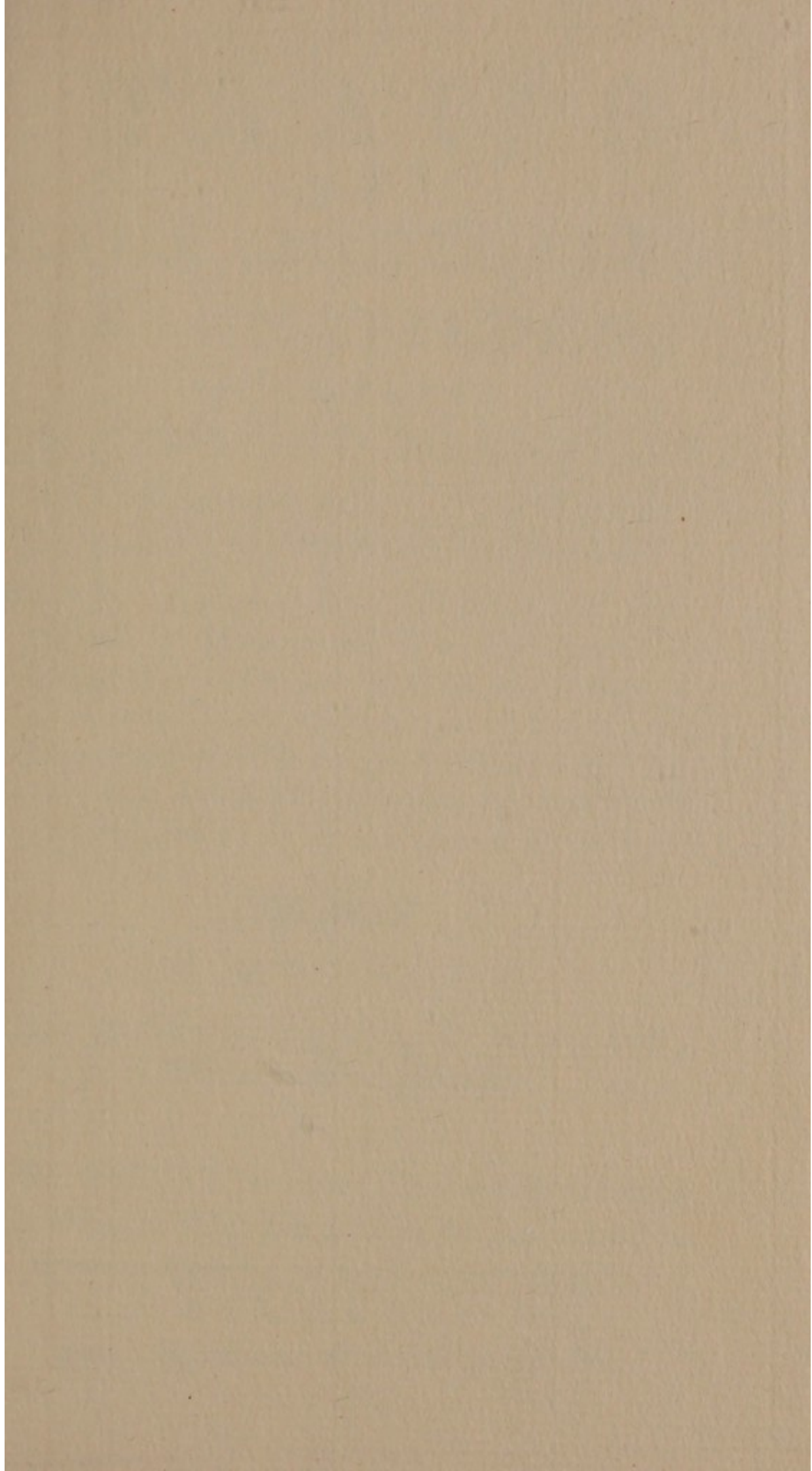


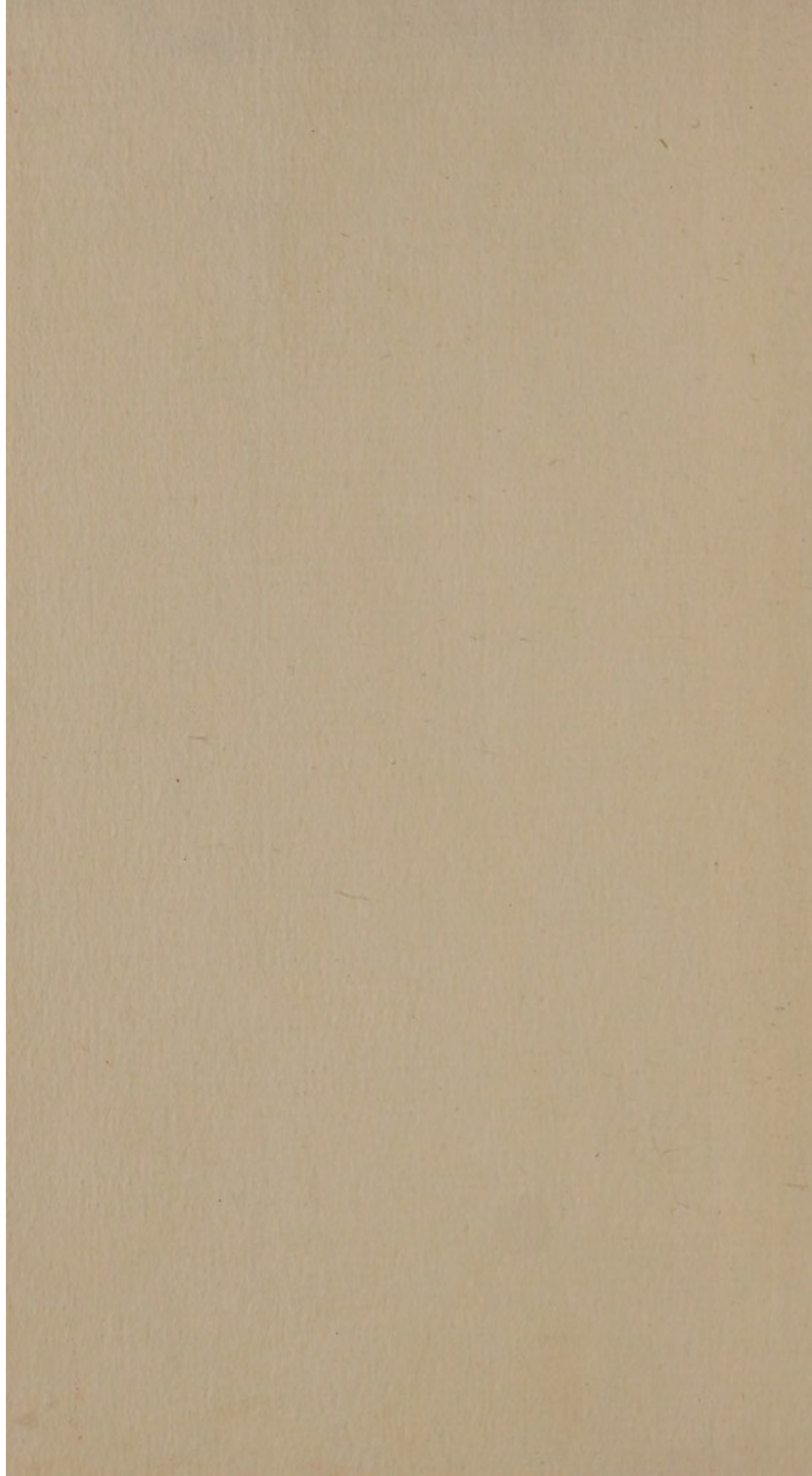
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



Suppl. A 57.268/A

Lex |





TRAITÉ

DES

EAUX MINÉRALES

DE CHATELON.

PAR

M. J. B. DE CHATELON

Docteur en Médecine, et

Professeur de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon, et de Médecine à l'École de

Châtelon.

Paris, chez la Citoyenne

de la Nation, au Salon de la

Liberté, ci-devant de la

Constitution, ci-devant de la

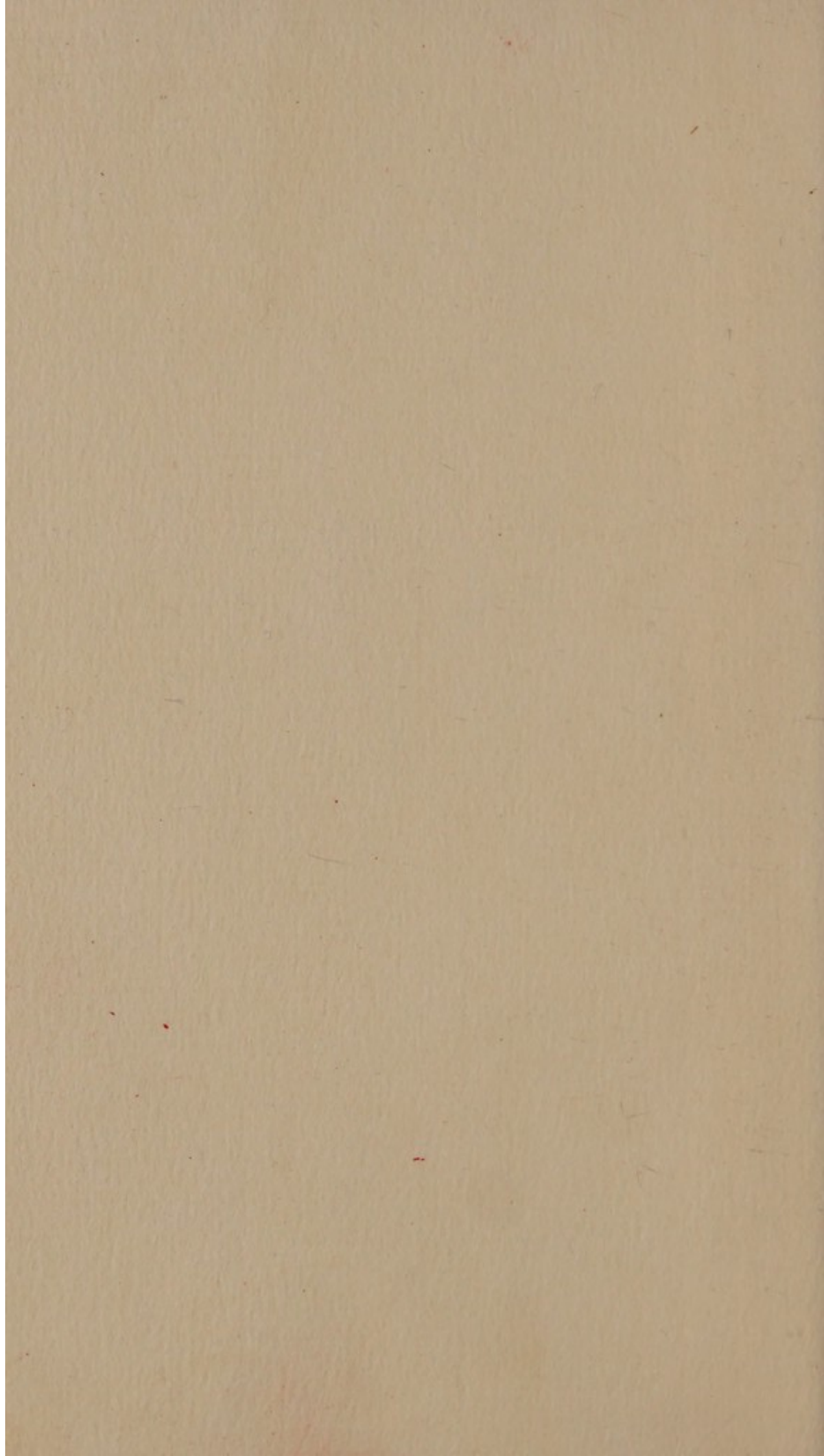
Liberté, ci-devant de la

Constitution, ci-devant de la

Liberté, ci-devant de la

Constitution, ci-devant de la

Liberté, ci-devant de la



TRAITÉ
DES
EAUX MINÉRALES
DE CHATELDON,
DE CELLES
DE VICHY ET HAUTE-RIVE
en Bourbonnois , avec le détail de leurs
Propriétés Médicinales & leur Analyse.

*Par M. DESBREST, Conseiller du Roi,
Docteur en Médecine de l'Université Royale de
Montpellier, ancien Médecin des Camps &
Armées du Roi en Allemagne, en Bretagne, &c.
Correspondant de la Société Royale de Médecine,
Intendant des Eaux Minérales & Médicinales
de Châteldon, résident à Vichy en Bourbonnois.*



A MOULINS,
Chez la Veuve FAURE & VIDALIN,
Imprimeur - Libraire.

A PARIS,
Chez DIDOT le jeune, Quai des Augustins ;
Aux Eaux de VICHY & à celles de CHATELDON.

M. DCC. LXXVIII.

Avec Approbation & Privilège du Roi.

*Quicumque artem medicam integrè
adsequi velit, primum quidem tempo-
rum annirationem habere debet; neque
verò negligentiores se circa aquarum
facultates cognoscendas exhibere con-
venit: quemadmodum enim gustu dif-
ferunt & pondere ac statione, sic quoque
virtute alia aliis longè præstant. Hippo.
de aer. aq. & locis*

Wellcome
Library



À MONSIEUR
DE LASSONE,

CONSEILLER D'ÉTAT ET DU ROI EN SES CONSEILS;
Premier Médecin du Roi en survivance;
Premier Médecin de la Reine; Docteur
Régent de la Faculté de Médecine en
l'Université de Paris; Docteur Agrégé-
Honoraire à l'Université Royale de Méde-
cine de Montpellier; Agrégé-Honoraire
au Collège Royale des Médecins de Nancy;
de l'Académie Royale des Sciences; de
l'Institut de Bologne; Censeur Royal;
Président de la Société Royale de Médecine
de Paris & Inspecteur général des épidémies.

*M*ONSIEUR,

Les Eaux Minérales de Châtel-
don, dont j'ai annoncé le premier

les Propriétés Médicinales, (a) & qui surpassent en vertus celles de Spa, si célèbres en Allemagne, offrent à la Nation des secours que nous allions chercher à grands frais chez l'Etranger.

Celles de Vichy, dont on fait un si grand usage, n'ont commencé à être mieux connues, que du moment où vous les avez analysées. Le savant Mémoire que vous avez donné, & qui est inséré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences, ne laisse oit rien à désirer, si vous aviez pu suivre & examiner l'effet de ces eaux dans leurs opérations.

Les eaux minérales d'Haute-Rive,

(a) Parallèle des Eaux minérales d'Allemagne & de celles de France, par M. Raulin, Inspecteur général des Eaux minérales du Royaume, &c. Sect. 3.

qui sont tout près de celles de Vichy , & avec lesquelles elles ont un grand rapport , n'avoient encore été examinées par personne.

J'ai donc cru contribuer au bien public , & me rendre utile à ma Patrie , en publiant un Traité sur ces différentes Eaux. Il est le fruit de mes recherches , de l'expérience & de l'observation. Daignez , MONSIEUR , en accepter l'hommage : Vous l'offrir , c'est le présenter au Corps entier des Médecins , qui consacrent , ainsi que vous , leurs veilles & leurs talents à la recherche des vérités vraiment utiles aux Hommes.

Muni du sceau de votre Approbation , le sort de mon Ouvrage ne peut plus être incertain , & ma satisfaction égalera les sentiments

vi É P I T R E

du profond respect avec lesquels ,

JE SUIS ,

MONSIEUR ,

Votre très - humble &
très - obéissant serviteur ,

DESBREST.



DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

Quid Roma faciam ? Mentiri nescio. . . Juvenal.

QUOIQUE la santé ne soit que la privation d'une peine , d'un mal , l'absence de la douleur , elle est cependant le plus grand des biens , dont l'homme puisse jouir : ce bienfait de la nature , que nous possédons presque tous , au sortir de ses mains , est de tous ses présents , celui dont nous abusons le plus : nous n'en connoissons le prix , que lorsque nous l'avons perdu.

C'est sans doute à cet état de souffrance , à la perte de la santé , qu'il faut rapporter l'origine de nos recherches , celles de nos découvertes , & le plus grand nombre de nos connoissances en Médecine : l'homme doué de toutes ses facultés naturelles , n'ayant aucune idée du mal ni de la douleur , doit être sans appétit & sans désir : dans cet état , s'il n'est pas malheureux , il est certain au moins , qu'il ne peut pas connoître le bonheur. La souffrance , la peine & la douleur sont donc de l'essence de l'homme , puisque sans elles il ne connoîtroit pas les plaisirs : la santé & la maladie dérivent de la même source , nous naissons pour jouir & pour souffrir : le mal & la peine , sont la cause du bonheur ; sans la douleur , la vie seroit , peut-être , un pesant

fardeau ; puisque pour jouir, il faut avoir commencé de souffrir.

Mais quoique la douleur, la maladie & même la mort, qui en est une suite ordinaire, soient de l'essence de notre être ; nous avons le plus grand intérêt à nous délivrer de la première & à éloigner la seconde.

Les secours que nous offre la Médecine, pour remédier aux malheurs de notre condition, qui sont presque toujours la suite de notre intempérance, ne feroient quelquefois qu'aggraver nos maux, si la main qui les applique n'étoit de la plus grande économie dans la distribution de ces moyens, que nous devons aussi à la nature, qui dispense également le mal & le remède.

Les eaux minérales, que l'on trouve dans tant d'endroits de notre globe, & dont le nombre est fort considérable en France, particulièrement dans les provinces d'Auvergne & de Bourbonnois, sont presque toujours un moyen assuré pour réparer le produit de nos excès ; je veux dire le dérangement de notre santé.

On range les eaux minérales sous deux classes différentes ; celles qui sont chaudes, les premières, vraisemblablement, qui ont attiré les regards de l'homme, qui ont fixé son attention, sont appelées *thermales* : on nomme les autres *acidules* ou *gazeuses* ; ces dernières sont froides

Les premières , plus actives, plus pénétrantes , douées souvent d'une très-grande chaleur , conviennent mieux dans les grandes maladies; elles opèrent des effets plus prompts, font des impressions plus vives; elles remuent la machine plus puissamment que celles qui sont froides : les principes minéraux , auxquels elles doivent leurs propriétés , pénètrent plus aisément à travers le tissu de nos fibres; ils divisent les humeurs, ouvrent leurs couloirs, accélèrent la circulation des fluides, changent la disposition habituelle des solides: ces effets sont plus ou moins prompts , plus ou moins actifs , suivant & relativement à l'activité, à la qualité & à la quantité de ces mêmes principes , & au degré de chaleur qui les accompagne.

Les eaux minérales froides ont des propriétés différentes , relatives aux substances minérales qui les caractérisent ; elles sont *salines* , *spiritueuses* , *ferrugineuses* , &c. Leur activité dépend du plus ou du moins de substances qu'elles contiennent , & de la façon dont elles y sont combinées.

En général, les eaux minérales froides conviennent dans tous les cas où les solides ont perdu leur ressort ordinaire: elles favorisent la sécrétion des humeurs; elles délayent, divisent celles qui sont épaisses, visqueuses, particulièrement dans les premières voies; elles donnent du ressort à l'estomac , facilitent les

digestions, rétablissent les mouvements défordonnés du système nerveux; elles en arrêtent le spasme; elles tempèrent l'activité de la bile, la rendent plus coulante.

On voit qu'en général les eaux minérales froides, conviennent dans toutes les circonstances où il seroit dangereux d'employer les eaux thermales; elles ne font pas des impressions si vives sur les solides, ni sur les fluides; elles les remuent plus doucement, avec moins d'impétuosité; elles parcourent plus aisément & plus promptement le système vasculaire que les eaux minérales chaudes: c'est par cette raison, qu'on les rend avec tant de facilité par la voie des urines; elles sont propres à nettoyer les reins, à diviser & expulser les matières glaireuses qui les embarrassent; elles ne peuvent jamais, au moins celles de Châteldon, dont je parlerai bientôt, troubler ni déranger les fonctions de l'économie animale; & par cette raison, elles sont préférables aux eaux *thermales*, qu'on ne doit prendre qu'avec les plus grandes précautions, & après un examen suivi & raisonné, tant sur les substances qui les constituent & qui les minéralisent, que sur leur façon d'agir, qui mérite la plus grande attention de la part de ceux qui en font usage, & de ceux qui les prescrivent.

Les eaux minérales de Châteldon seroient peut-être encore dans l'oubli, où elles avoient toujours été ensevelies, si un hasard heureux

né m'eût mis dans le cas de les éprouver & de les faire connoître. Tourmenté depuis plusieurs années par une maladie, qui est presque inséparable de la condition des hommes qui se livrent à l'étude, je cherchois inutilement, dans la classe nombreuse, des remèdes, que nous offre la matière médicale, celui qui pourroit rendre à mon estomac le libre exercice de ses fonctions : mes digestions étoient aussi difficiles qu'incommodes & laborieuses. Une chaleur brûlante, des aigreurs insoutenables, un gonflement prodigieux à la région de l'estomac, me faisoient envisager, avec peine, le moment où, forcé par le besoin, il falloit prendre quelque nourriture pour soutenir ma machine chancelante.

La délicatesse des mets, leur saveur, les desirs de mon appétit, les agréments que j'aurois trouvé dans la société des personnes avec qui je vis habituellement, tous ces avantages, qui auroient dû me promettre quelques moments de plaisirs, étoient cruellement troublés par l'idée accablante des peines, des douleurs & des tourments qui devoient suivre le repas, même le plus frugal & le plus nécessaire à mes besoins.

C'est dans un de ces moments terribles, où après avoir inutilement essayé les divers remèdes, dont j'aurois dû attendre quelque soulagement, que je me décidai à tenter l'usage des eaux minérales de Vichy. Mes premiers essais me convinquirent bientôt que

ce remède, loin de soulager, ne faisoit, au contraire, qu'irriter mon mal : outre mon indisposition habituelle, j'éprouvai, pendant le peu de temps que j'en fis usage, une chaleur générale dans les entrailles, une constipation opiniâtre, une douleur de tête accablante, qui mettoit le comble au dérangement de ma situation : c'est précisément dans le moment même que je faisois les réflexions les plus tristes, sur le malheur de la condition humaine, & sur l'insuffisance des secours que la Médecine offre avec tant d'assurance aux malheureux mortels qui languissent dans les douleurs, que je fus appelé à Châteldon, Ville que je ne connoissois encore que de nom, pour y voir un malade. On m'informa qu'il y avoit dans cet endroit, deux sources d'eaux minérales, dont on ne sût me dire, ni la qualité, ni les vertus.

La curiosité me conduisit aux fontaines : celle à laquelle on supposoit quelques propriétés, qu'on ne savoit ni désigner, ni indiquer, étoit enfermée dans une espèce de grotte, ou de bâtiment, si mal-adroitement construit, que son usage en devient presque absolument impraticable : on a voulu corriger l'ouvrage de la nature, on n'a fait que le détériorer; je trouvai à l'eau de cette fontaine un goût aigrelet, piquant, spiritueux, ferrugineux qui la rendoit très-agréable à boire.

L'autre fontaine, encore plus ignorée que la première, étoit, comme elle est encore

aujourd'hui , telle que la nature l'a produite : son eau est ramassée dans le trou d'un rocher qu'elle s'est creusée elle-même , & dont l'accès étoit d'autant plus difficile , que la montagne , sur laquelle elle est située , n'étoit pratiquée ni par les hommes , ni par les animaux.

L'eau de cette source, aussi piquante, aussi limpide & plus spiritueuse que la première, me parut un peu moins ferrugineuse. Par le goût seul, je les jugeai propres, l'une & l'autre , pour la guérison de plusieurs maladies, & particulièrement de celle dont j'étois tourmenté : j'en fis aussi-tôt l'essai; dès le premier jour, les aigreurs & le mal-aîse , qui accompagnoient toutes mes digestions , commencerent à diminuer : ce premier succès m'encouragea ; j'en augmentai la dose , je buvois cette eau avec une avidité qui sembloit être dictée par le besoin. Pendant le séjour que je fis à Châteldon , j'en bus une si grande quantité , qu'on auroit cru que je voulois épuiser les fontaines : non content d'en prendre dans la matinée, suivant l'usage ordinaire, j'en buvois à tous mes repas; je la mêlois avec le vin , elle le rendoit plus agréable : enfin, je fis transporter de cette eau chez moi , où j'en continuai l'usage six semaines sans interruption : pendant ce temps , & les six premiers mois qui les suivirent , je ne ressentis plus d'aigreurs; mes digestions devinrent aisées & faciles; le gonflement de mon estomac,

les vents qui le distendoient, l'ardeur qui le consommoit, tous ces symptômes, preuves certaines de la digestion la plus difficile, la plus laborieuse & la plus pénible, furent remplacés par cette douce satiété, qu'on éprouve, lorsqu'après avoir été tourmenté, par le besoin pressant de la faim, on a trouvé, dans la somptuosité d'une bonne table, les aliments propres à satisfaire son appétit.

Je ne crus pas que les propriétés des eaux de Châteldon se réduisissent à celles dont je venois d'éprouver les bons effets: je jugeai, avec raison, qu'elles convenoient dans toutes les maladies dépendantes de la rigidité, de la tension du genre nerveux; dans celles qui étoient produites par l'épaississement de la lymphe, l'âcrimonie de la bile, la viscosité; je les crus propres à dissiper les obstructions des glandes mésentériques, à rétablir l'ordre des sécrétions, à rappeler les secours périodiques des femmes, à en modérer l'abondance, & à faire taire la source des fleurs blanches, qui fatiguent & qui épuisent si souvent le beau sexe, &c.

Si l'analyse seule n'est pas un moyen absolument assuré, pour constater les propriétés des eaux minérales; il ne peut rester aucun doute, sur leur efficacité, lorsque ce moyen se trouve réuni avec l'observation & l'expérience: quand je me fus assuré des principes, qui minéralisent les eaux de Châteldon, je crus devoir en étendre l'usage & l'appliquer

PRÉLIMINAIRE.

aux différents cas, dont il sera question, dans le second chapitre de la première Section de ce Traité. Le succès de ces eaux fut si constant, que bientôt elles acquirent dans le pays la plus grande célébrité : ce fut alors, que je les annonçai à la Commission Royale de Médecine, qui est spécialement chargée de l'examen des eaux minérales.

M. de Lassone, 1^{er}. Médecin de la Reine, si zélé pour le bien public, qui a des connoissances si étendues, & l'un des Chefs de cette Commission, m'invita à en envoyer à M. Raulin, Inspecteur général des eaux minérales du Royaume, qui a fait faire à Paris, & sous ses yeux, l'analyse des eaux de Châteldon, la plus exacte & la plus étendue qu'il soit possible de faire.

C'est donc d'après l'analyse qui a été faite à Paris, par ordre du Gouvernement, par d'habiles Chymistes; c'est d'après mes observations particulières, & les succès les plus constants, les plus suivis & les plus unanimes, que j'ose annoncer de nouveau les eaux minérales de Châteldon, comme une des découvertes les plus précieuses & les plus utiles. Ces eaux, que M. Raulin compare avec celles de Spa, par les principes qui les minéralisent, ont sur ces dernières des avantages si marqués par leurs effets, qu'on doit les regarder comme les premières eaux minérales du Royaume.

Si les eaux de Châteldon ne sont pas un

remede universel ; si elles ne peuvent pas guérir toutes les maladies , on ne doit pas au moins , en redouter l'usage , en supposant qu'on les employât , dans des cas où elles seroient inutiles ; c'est dans ces cas particuliers , qu'on pourroit dire des eaux de Châteldon , ce que dit Montagne des eaux minérales en général : “ Quant à leur boisson , la fortune „ a fait premièrement qu'elle ne soit aucunement ennemie de mon goût ; secondement , elle est naturelle & simple , qui au moins n'est pas dangereuse , si elle est vaine ; toutefois aussi , n'ai-je vu guere de personnes , que ces eaux ayent empirées , & ne leur peut-on refuser cela , qu'elles n'evenillent l'appétit , facilitent la digestion , & nous prêtent quelque nouvelle allégresse . „

Quelques Chymistes prétendent qu'on a déjà fait tant de progrès dans l'analyse & l'imitation des eaux minérales , qu'on doit présumer , que bientôt on préférera les eaux minérales factices à celles qui sont naturelles : ce sentiment ne sera jamais adopté par les vrais Praticiens : ils savent que ce n'est pas seulement , des substances minérales qu'on retire des eaux , par le moyen de l'analyse , qu'on doit en déduire les propriétés ; mais qu'il faut particulièrement recourir à l'observation , pour en constater les vertus , & qu'en combinant , autant que la chose le comporte , des principes semblables à ceux que fournit l'analyse , on ne parvient jamais

à faire des eaux artificielles , qui ayent le goût , l'odeur & le montant de celles que l'ont cherche à imiter : le célèbre Hoffman , qui a tant & si bien écrit sur les eaux minérales , ne croyoit pas que l'art pût jamais parvenir à imiter la nature. (a)

Si l'on pouvoit imiter quelque'eau minérale , il n'en est peut-être aucune , qui pût l'être aussi parfaitement que celles de Vichy : ces eaux sont particulièrement minéralisées par un alkali minéral , qui en est le principe dominant ; mais indépendamment de ce sel , elles contiennent encore un peu de terre calcaire , de la terre absorbante , un sel neutre , dont la nature n'est pas bien connue , une matière sulphureuse & beaucoup de fluide élastique : or , il est impossible de combiner ces principes , dans la même quantité & la même qualité , qu'ils sont unis dans les eaux de Vichy : il est vrai que ces eaux perdent , au sortir de leurs sources , & sur-tout par le transport , leurs principaux éléments , les principales substances auxquelles elles doivent leurs propriétés : c'est , sans doute , à la perte de ces principes , qu'il faut attribuer le peu de cas , que M. Raulin semble faire des eaux

(a) *Et delicatissimus quoque hic spiritus precipua & vera causa est, quod nullâ vel excogitatissimâ arte, acidulas, thermas alias que medicâ virtute nobiles aquas parare possimus. Frid. Hoff. de element. aq. min. dijud. & examin.*

de Vichy. (a) Si cet habile Chymiste, les avoit analysées à leurs sources, il auroit pensé bien différemment : & en effet, n'étoit-il pas naturel, qu'il conclût, d'après la consommation abusive, qui s'en fait à Paris, *que le Public, plutôt guidé par le préjugé, que par la raison éclairée de l'expérience, se faisoit des maux infinis, en prenant dans une infinité de cas & de circonstances des eaux qui ne présentent par leur analyse à Paris, qu'un peu de terre & beaucoup de sel caustique & brûlant?* (b) Aussi est-il facile de contrefaire les eaux de Vichy, & d'en préparer d'artificielles, préférables à celles qui se vendent dans les Bureaux à Paris, sous le nom d'eaux minérales de Vichy.

Lorsqu'on a besoin des eaux de Vichy, c'est à leurs sources qu'il faut courir; c'est-là seulement qu'on peut trouver le remède que l'on cherche : j'en appelle au jugement & à l'expérience de ceux qui les ont prises à leurs sources. Il n'y a entre ces eaux, prises sur les lieux, & celles qui sont transportées, aucune ressemblance : les unes sont froides, insipides, dégoûtantes; souvent même elles ont un goût de moisi, qu'elles gagnent en vieillissant dans les Bureaux : les autres, au contraire, sont salines, pénétrantes, spiritueuses; elles affectent également, mais d'une

(a) Parallèle des eaux minér. d'Allemag. Sect. 4 art. 1.

(b) *ibid.* art. 3.

manière bien différente, le goût & l'odorat : les unes, enfin, sont aussi efficaces, pour rétablir la santé, quand on les emploie à propos, que les autres lui sont contraires, ou au moins inutiles, même dans les circonstances les plus favorables.

Il ne suffit pas, pour recueillir des fruits, de l'usage des eaux de Vichy, de les prendre à leurs sources, il faut encore choisir l'eau de la fontaine, qui est propre à la guérison de la maladie, pour laquelle on l'emploie, & la prendre dans la saison & le temps convenables: on ne doit pas espérer le même succès de l'eau de toutes les sources, & pour tous les cas différents: l'eau des différentes sources a des propriétés différentes; l'une est active; l'autre l'est davantage; celle-ci l'est beaucoup plus: il ne paroît même pas que les Médecins, qui ont écrit sur ces eaux célèbres, se soient attachés à marquer ces différences, ou même qu'ils les aient soupçonnées. (a)

Parmi le nombre des Médecins, qui ont écrit sur les eaux de Vichy, les uns se sont plutôt attachés à prôner leurs merveilles, à détailler leurs propriétés générales & universelles, d'après leurs propres idées, qu'à constater leurs vertus par des observations vraies & bien faites: les autres, guidés par l'appas du gain, n'ont rien négligé pour en aug-

(a) Voyez les 13^{me.} & 14^{me.} chapit. de ce Traité.

menter la consommation, pour en accréditer le commerce : ils ont voulu persuader qu'elles étoient aussi efficaces , à cent lieues de leurs sources , que lorsqu'on les prenoit sur les lieux : d'autres , enfin , n'ont parlé des eaux de Vichy , que pour apprendre combien elles devenoient dangereuses dans leur application, lorsqu'on les employoit sans raison.

M. de Lassone , est le seul qui ait examiné sérieusement ces eaux, & qui se soit attaché à en découvrir les principes : ce savant Académicien , que le Roi a nommé pour succéder à M. Lieutaud , son premier Médecin , a donné, sur les eaux minérales de Vichy, un Mémoire aussi savant que curieux : il est inséré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences, année 1753. M. de Lassone traite dans la 1^{re}. partie de ce Mémoire de l'histoire naturelle de Vichy; cet article, qui n'est pas le moins intéressant, est fait de main de maître : il parle dans la seconde partie des principes qui minéralisent les eaux de Vichy ; j'aurois pu , par cette raison, me dispenser d'écrire sur ces eaux ; cependant j'ai cru devoir le faire , 1^o. parce que le Mémoire de M. de Lassone n'est pas connu de tout le monde ; la savante & nombreuse collection dans laquelle il est inséré , n'étant pas entre les mains de tous les lecteurs. 2^o. C'est que M. de Lassone , qui a analysé ces eaux en 1750 , à Vichy même , ne paroît s'être particulièrement attaché qu'à l'eau de la grande

Grille, comme la seule dont l'usage fût le plus généralement étendu. 3°. Et enfin, parce qu'il n'a presque rien dit de leurs propriétés plus aisées à déduire de l'observation que des principes qui les constituent. M. Ménel, Professeur en l'Université Royale de Médecine de Montpellier, qui avoit été nommé par le Roi, pour analyser toutes les eaux minérales du Royaume, n'a fait ses Sais qu'avec l'eau de la grande Grille, & est à Riom en Auvergne qu'il fit transporter cette eau pour l'analyser: cet ouvrage n'est pas encore public.

Je m'attacherai particulièrement à faire connoître les eaux minérales de Châteldon; les nouvelles eaux ont de si grandes propriétés, pour la guérison des maladies, que je ne crains pas de les annoncer comme les premières eaux médicinales de l'Europe.

On trouvera dans la première Section de cet ouvrage l'énumération des cas particuliers, dans lesquels elles conviennent, avec les observations qui en constatent les vertus.

a)

J'ai cru devoir ajouter, à la suite de ces observations, le parallèle des eaux minérales

[a] Pendant l'impression de cet ouvrage, les eaux de Châteldon ont opéré plusieurs guérisons intéressantes; j'en ai même recueilli d'autres, qui n'étoient pas parvenues à ma connoissance; afin de n'en pas priver le Public, je les ai insérées dans un Supplément, que l'on trouvera à la fin de ce Traité.

connoître les abus, qui se commettent dans le transport de ces eaux, avec les moyens d'y remédier

Les propriétés en général des eaux de Vichy, pour l'usage intérieur, font la matière du treizième Chapitre.

Je détaille, dans le quatorzième, les propriétés particulières de l'eau de chaque source.

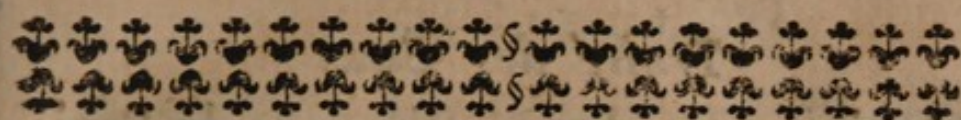
Le quinzième sert à faire connoître les propriétés de ces eaux, appliquées extérieurement.

Enfin, dans le seizième & dernier Chapitre de cette Section, je traite du temps & de la saison les plus convenables pour boire les eaux de Vichy; des précautions qu'il faut prendre, avant d'en commencer l'usage; j'indique le régime qu'on doit observer, pendant qu'on en use, & la façon dont il faut se conduire après qu'on les a cessées.

Les trois Chapitres de la dernière Section, sont destinés à faire connoître les propriétés des eaux minérales d'Haute-Rive, & les produits qu'on en retire par le moyen de l'analyse.

Je crois devoir prévenir que j'ai été aidé, dans le long travail que j'ai fait sur les eaux minérales de Vichy, par le Sieur Desbrest, mon Frere, & que c'est à Vichy même, où nous avons fait toutes les expériences, dont on trouvera le détail dans cet Ouvrage.

TRAITÉ



TRAITÉ
DES
EAUX MINÉRALES
DE CHÂTELDON,
DE VICHY ET HAUTE-RIVE.

PREMIERE SECTION.

*Des Eaux minérales de Châteldon :
des Principes qui les minéralisent :
Propriétés médicales de ces Eaux :
Observations sur les effets qu'elles
ont produit.*

CAPITRE PREMIER.

*De Châteldon ; Généralités sur ses
Eaux Minérales.*

CHÂTELDON est une petite
Ville du Bourbonnois ; elle est à un
quart de lieue de Ris , connu par

ses vins , que les Marchands de Paris ne manquent pas d'enlever. Cette Ville est à trois lieues de Cusset , à une égale distance de Vichy , à trois lieues de Thiers en Auvergne , célèbre par ses papeteries & sa coutellerie ; à six lieues de Riom , à huit de Clermont , à treize de Moulins en Bourbonnois , & à vingt de Lyon.

Châteldon est environné de coteaux couverts de vignes , qui produisent des vins de la même qualité que ceux de Ris. Tout près de la Ville il y a un beau Château : son parc & ses avenues servent de promenades aux malades qui vont à Châteldon pour y boire les eaux. (a)

Les environs de Châteldon sont agréables. Il y a à demi-lieue de

(a) Ce Château appartient à M. Douet , Fermier-Général. De la terrasse du jardin on découvre les monts-d'or & toutes les montagnes de l'Auvergne & du Forez , ainsi que la rivière d'Allier & la Dore , que l'on voit serpenter dans des plaines, aussi vastes que fertiles.

cette Ville un Monastere d'hommes de l'Ordre de S. Bernard , où il semble que la nature & l'art se soient réunis pour en faire la plus belle solitude du monde. Ce Monastere est connu sous le nom de Montpéroux : les Religieux qui l'habitent , accueillent honnêtement les étrangers que la curiosité conduit à leur maison.

Il y a près de Châteldon , deux sources d'eaux minérales froides : la premiere de ces fontaines , que l'on nomme *la Source - des - Vignes* , est éloignée d'environ trois cents pas de la Ville : elle est au bas d'un coteau couvert de vignes.

L'autre source est à environ cinq cents pas de la premiere ; elle est située à mi-côte d'une montagne couverte de brossailles. Cette seconde fontaine , que nous avons nommé *la Source-de-la-Montagne* , est plus abondante que la Source-des-Vignes ; elle coule de l'orient à l'occident , & dans une direction contraire à la pre-

miere. Ces deux fontaines sont séparées par un ruisseau qui coule dans le vallon qui divise les montagnes.

Ces eaux, qui sont froides, ont un goût aigrelet, piquant & ferrugineux. La présence du fer se manifeste plus sensiblement au goût dans l'eau des Vignes que dans celle de la Montagne. Le fluide élastique auquel elles doivent leur montant, leur *grater*, est plus intimement combiné avec l'eau & le fer dans la Source de la Montagne, que dans celle des Vignes; aussi le dépôt qui se fait dans l'eau de la Source des Vignes, est-il plus prompt & plus abondant que celui de l'eau de la Montagne, dont les principes se désunissent très-difficilement.

Il paroît par l'analyse qui a été faite à Paris par M. Sage, Démonstrateur de Chymie; par M. de Fourcy, sous les yeux de M. Raulin, Inspecteur général des Eaux Minérales du Royaume, & par celles que j'ai faites moi-même sur les lieux, que les

Eaux de Châteldon contiennent de la terre absorbante de la nature de la *magnésie*, de la terre calcaire, de l'alkali minéral ordinaire, du sel marin, de la félénite, une substance martiale très-divisée, & beaucoup de fluide élastique. C'est à la juste combinaison de ces divers principes, que les eaux de Châteldon doivent leurs propriétés médicinales, & qu'elles sont si fort au-dessus des eaux de Spa, qui ont à-peu-près les mêmes propriétés, mais dans un degré bien inférieur. (a)

(a) On trouvera dans les 3^e & 4^e Chapitres de cette section, le parallèle des Eaux minérales de Spa & de celles de Châteldon, avec l'analyse de ces derniers extraits du parallèle des Eaux minérales d'Allemagne & de celles de France, par M. RAULIN, fait par ordre du gouvernement.



CHAPITRE II.

Propriétés des Eaux Minérales de Châteldon ; Façon de les prendre ; Régime qu'il faut suivre en les buvant ; Observations particulières sur leurs effets.

ARTICLE PREMIER.

Propriétés des Eaux de Châteldon.

LES eaux de Châteldon , tant à cause de la qualité de leurs principes minéraux , que de leur juste combinaison , sont d'un puissant secours pour remédier à une infinité de maux qui , jusqu'à présent , avoient presque toujours éludé les secours de l'Art.

Ces eaux sont sédatives , calmantes , apéritives , rafraîchissantes , antispasmodiques ; elles aiguissent l'appétit , facilitent la digestion , calment les chaleurs d'entrailles ; elles font couler les urines , & en appaisent les ardeurs : quoiqu'elles ne soient pas

absolument purgatives, il arrive pourtant qu'à raison du calme & de la détente qu'elles portent dans les entrailles, elles relâchent presque toujours les personnes qui ont les garde-robes difficiles.

Elles conviennent dans les vomissements habituels, dans le dégoût, la tension de l'estomac, les flatuosités; elles calment les douleurs hémorroïdales, remédient à leur flux immodéré, & le rétablissent lorsqu'il est supprimé.

L'eau de la Montagne adoucit la lymphe, en favorise la distribution; elle tempère l'activité du sang, & émousse l'âcreté de la bile.

Comme les eaux de Châteldon passent ordinairement par la voie des urines, elles conviennent particulièrement dans les concrétions pierreuses, dans toutes les coliques, & spécialement dans les néphrétiques; elles sont propres à briser le fable & diviser les glaires, qui sont souvent la cause de cette maladie : on les

emploie avec succès dans les dysurries, la rétention d'urine, son incontinence, la gonorrhée simple, à la fin des gonorrhées virulentes, surtout lorsqu'elles dépendent du relâchement des vésicules féminales dans les hommes, de l'affaiblissement des prostates & des cellules de l'urètre dans les deux sexes.

Indépendamment de ces propriétés, on doit regarder les eaux de Châteldon comme un remède spécifique pour les aigreurs, les digestions difficiles, les vapeurs, les affections hystériques & hypocondriaques; elles conviennent dans toutes les maladies dépendantes de la tension & de la rigidité du genre nerveux, dans celles qui sont produites par une bile âcre, visqueuse & gluante, par des glaires épaisses & ténaces, & par un phlegme acrimonieux.

Quoique les eaux de Châteldon soient particulièrement propres à détendre le genre nerveux, à en calmer le spasme & les mouvements

irréguliers, elles sont encore un excellent tonique; c'est à la présence du fer, & à sa grande divisibilité, qu'elles doivent cette propriété, ainsi que celles d'être un des plus doux & des plus sûrs apéritifs; aussi les emploient-on avec succès dans les obstructions des viscères, les pâles-couleurs; dans le dérangement des maladies périodiques des femmes, leur suppression, les pertes blanches, pour lesquelles elles sont spécifiques.

Les eaux de Châteldon conviennent encore dans les maladies de la peau, particulièrement dans les rougeurs, les couperoses, les dartres vives, farineuses, les démangeaisons, à la fin des érépelles & des maladies vénériennes, &c.

Appliquées extérieurement, ces eaux détergent les ulcères; elles facilitent la dessiccation des plaies, & favorisent la réunion des chairs.

Les eaux de Châteldon ont encore une propriété qui doit en rendre l'usage précieux à plusieurs personnes

du beau sexe ; elles sont très - propres à faciliter la conception : cette vertu , qu'elle possède à un degré *éminent* , ne peut plus être révoqué en doute ; elle est confirmée par trop d'expériences , pour qu'il puisse rester quelque incertitude à cet égard (*a*) ; les femmes du pays même en sont si intimement persuadées , que plusieurs d'entr'elles refusent de boire ces eaux , dans la crainte de faire encore des enfants : crainte fondée sur l'expérience qu'elles en ont déjà faite.

ARTICLE II.

*Façon de prendre les Eaux de Châteldon ;
Régime qu'il faut suivre en les prenant ;
leur Dose.*

LES eaux de Châteldon , ainsi que toutes les eaux minérales , sont plus actives & plus efficaces à leurs sources , que lorsqu'elles sont transf-

(*a*) Voyez les 2^e , 13^e , 14^e & 15^e Observations du 3^e Article de ce Chapitre.

portées ; cependant elles conservent très-long-temps leurs propriétés, enfermées dans des bouteilles de verre. J'en conserve depuis plus d'un an, qui ont encore la même faveur.

On peut boire ces eaux froides, ou légèrement dégourdiées au bain-marie : un trop grand degré de chaleur affoiblit leur goût aigrelet ; il en diminue les propriétés : étant mêlées avec le vin, elles le rendent plus piquant & plus agréable au goût : on peut en user à ses repas.

Il n'est pas nécessaire, en prenant les eaux de Châteldon, de changer son régime, ni sa façon de vivre ordinaire, ainsi qu'on est dans l'usage de le faire en buvant les autres eaux minérales.

On peut commencer par une pinte, ou deux livres d'eau, & en augmenter graduellement la dose jusqu'à trois bouteilles par jour.

Ces eaux, d'ailleurs, peuvent disposer à l'usage de celles de Vichy ; elles sont un excellent préparatif pour

les malades qui ont les solides roides, peu flexibles, tendus, & les nerfs irritables : dispositions très-peu favorables au succès qu'ils pourroient se promettre de l'usage des eaux de Vichy ; elles sont propres également à remédier aux ravages & aux accidents qui suivent l'usage inconsideré de ces eaux. (*a*)

ARTICLE III.

Observations particulieres sur les effets des Eaux de Châteldon.

JE terminerai ce que j'avois à dire sur les eaux de Châteldon, par quelques observations particulieres, que je choisirai parmi un grand nombre d'autres, sur les guérisons qu'elles ont opéré : elles suffiront pour donner une idée de leurs grandes propriétés.

(*a*) Voyez le 13^e Chapitre de la Section suivante.

+ *Observation premiere.*

Une Dame de trente - cinq ans , qui avoit fait beaucoup d'enfants , avoit depuis deux ans , époque de sa dernière couche , des pertes blanches continuelles & abondantes ; elle étoit si foible & si maigre , qu'elle marchoit avec peine : cette Dame étoit dégoûtée , & éprouvoit , par intervalles , des suffocations qui faisoient craindre pour ses jours. Après avoir inutilement tenté différents reme- des , je lui conseillai les eaux de Châteldon , qu'elle prit pendant deux mois consécutifs. A peine en eût-elle commencé l'usage , que les pertes disparurent ; l'appétit , les forces & l'embonpoint revinrent presque aussitôt. Six mois après elle redevint enceinte , & ses couches furent suivies des mêmes pertes ; elle eût recours de nouveau aux eaux de Châteldon : quinze jours de leur usage suffirent pour la guérir. +

Cette Dame a continué à jouir ,

depuis cette époque, d'une très-bonne santé; elle a même fait un autre enfant, sans éprouver les accidents de ses couches précédentes.

Observation II.

Une Dame, âgée de trente-huit ans, qui n'avoit point eu d'enfants depuis douze ans, mais qui s'étoit épuisée par les veilles, la dissipation, les plaisirs de la table & tous les amusements auxquels les femmes, qui aiment le monde, se livrent avec tant d'ardeur, étoit exposée depuis six ou sept ans à des pertes rouges très-fréquentes: ces pertes étoient remplacées par des pertes blanches; elles se succédoient alternativement les unes aux autres. La malade étoit parvenue au dernier degré de maigreur; elle avoit du dégoût pour les plaisirs qu'elle avoit les plus aimés: quoique naturellement fort gaie, causeuse & enjouée; cette Dame étoit devenue triste, morne & silencieuse: c'étoit en vain qu'elle

avoit mis en usage les remèdes les mieux indiqués, qui lui avoient été prescrits par différents Médecins, tant de la province que de la capitale. Les bains, les anti-spasmodiques, les toniques, les bouillons apéritifs rafraîchissants, les incisifs, les incrasants; tous avoient été sans succès.

Je fus enfin consulté par cette malade, à qui je prescrivis les eaux de Châteldon. A peine les eût-elle bues pendant trois semaines, qu'on vit l'appétit, la gaieté, l'enjouement & l'embonpoint succéder à la maigreur & à la tristesse; elle continua l'usage de ces eaux encore pendant six semaines. Dès qu'elle fut entièrement rétablie, elle devint enceinte; ses couches ont été heureuses, & elle a toujours joui depuis de la meilleure santé.

Observation III.

Une jolie femme de vingt-deux ans, qui, dans l'espace de cinq années de mariage, n'avoit eu qu'un

enfant ; avoit depuis dix-huit mois des pertes blanches , qui avoient prodigieusement altéré sa fanté : la maigreur , l'ennui , le dégoût & la perte des forces avoient succédé à l'embonpoint , à l'enjouement & à la vigueur de cette jeune Dame , à qui je conseillai les eaux de Châteldon ; deux pintes par jour , prises pendant six semaines , la rétablirent parfaitement. ✕

Observation IV.

✕ Une femme de dix-huit ans , d'une constitution très-délicate , & à mi-terme d'une seconde grossesse , fut saignée mal-à-propos pour un tournoïement de tête ; bientôt après elle fut atteinte de vertiges , de suffocations , de spasmes , d'ennui , de dégoût , de pertes blanches & de foiblesses : les eaux de Châteldon qu'elle but sur les lieux , & en ma présence , la guérèrent radicalement. Ses couches furent heureuses : elle a fait depuis plusieurs enfants , & dans aucune

de ses grossesses elle n'a ressenti la moindre incommodité. +

Observation V.

+ Madame Deséchaux, du Bourg de Ferrière en Bourbonnois, âgée d'environ quarante-cinq ans, avoit eu un grand nombre d'enfants; les embarras & les soins d'un ménage considérable avoient altéré sa santé, au point qu'on la regardoit comme étant sans ressources; elle étoit attaquée, depuis environ deux ans, d'une perte rouge presque continuelle: si cette perte cessoit pour quelques jours, elle étoit aussitôt remplacée par des pertes blanches, qui contribuoient encore à l'épuiser: de trop nombreuses saignées auxquelles on l'avoit assujettie, loin de diminuer le mal, ne faisoient au contraire que l'augmenter; c'étoit en vain qu'on lui avoit fait essayer les divers remèdes qu'on emploie dans des cas semblables. La malade étoit si fatiguée par ces pertes, par les +

saignées & par les autres remèdes , qu'elle éprouvoit souvent des foiblesses , des anxiétés & des défaillances qui faisoient tout craindre pour ses jours ; elle étoit sans forces, sans appétit & sans désirs : dans cet état d'anéantissement , qui est beaucoup plus près de la mort que de la vie, M. Gontier, Médecin à Changi, qui jouit d'une réputation justement méritée, fut consulté. Ce Médecin⁺ avoit entendu parler des miracles que les eaux de Châteldon opéroient journellement dans des cas semblables ; il lui conseilla ce remède, comme étant sa seule & dernière ressource ; elle partit en effet pour Châteldon au mois de Juin 1777 : ses compatriotes , ses parents & ses amis pleurerent sur son sort , ils lui firent leurs derniers adieux : son état étoit si déplorable , qu'ils ne devoient pas espérer de la revoir jamais. ⁺

Dès les premiers jours de l'usage des eaux, elle éprouva des vomis-

sements occasionnés par la sabure des premières voies; elle rendit aussi par le bas une très-grande quantité de vers lombricaux: on la purgea doucement le huitième jour: l'appétit commença à revenir; les forces se rétablirent: dans l'espace de cinq ou six semaines, elle reprit de l'embonpoint; les pertes cessèrent, & enfin les évacuations périodiques se rétablirent par la suite, & reprirent leurs cours ordinaires; elle jouit encore de la meilleure santé: elle a porté la dose des eaux, après la purgation, jusqu'à cinq livres par jour. †

Observation V I.

† Une veuve de trente ans éprouvoit tous les jours des vomissements périodiques deux heures après son dîner, sans que ses forces parussent considérablement diminuées. Je lui ordonnai les eaux de Châteldon; elle les but sans beaucoup de ménagement, & sans trop de régularité: quinze jours suffirent pour rétablir son estomac. †

Observation VII.

+ Une fille de vingt quatre ans , bien constituée , avoit eu du chagrin & de l'ennui ; elle fut prise de pâles-couleurs, précédées d'une suppression. Elle devint languissante ; ses forces se perdirent avec son appétit ; elle avoit du dégoût pour tous les aliments , & on la voyoit insensiblement dépérir. Les apéritifs, les éménagogues , les amers , les eaux de Vichy , tout avoit été sans succès. Je lui conseillai les eaux de Châteldon ; elle les continua plus de deux mois. Pendant leur usage , on voyoit revenir les forces & l'appétit , & les couleurs renaître : les évacuations périodiques se sont rétablies , & elles continuent à couler régulièrement.

Observation VIII.

+ Une femme âgée de quarante ans , qui avoit fait dix enfants , n'avoit rien eu depuis deux ans , époque de sa dernière grossesse ; elle éprou-

voit un mal - aise , du dégoût , une pesanteur à la région de l'estomac , des flatuosités , des rots , &c. Elle devint pâle & languissante ; ses jambes & ses cuisses se gorgerent ; elles devinrent œdémateuses. Comme ces divers accidents me parurent être une suite de la suppression de menstrues , je lui ordonnai les eaux de Châteldon ; après trois semaines de leur usage , les regles coulerent de nouveau ; l'enflure des cuisses & des jambes disparut , & la santé se rétablit. +

Observation IX.

Une femme de trente - six ans , + avoit , depuis quelque temps , des pertes blanches qui la fatiguoient & qui commençoient à la maigrir ; elle étoit dégoûtée ; elle fut guérie dans quinze jours par les eaux de Châteldon , que je lui fis boire à Cusset. +

Observation X.

• Une fille de vingt ans , vive & +

valétudinaire, eut une suppression, suivie de pâles-couleurs; elle perdit les jambes, les forces & l'appétit: six semaines d'usage des eaux de Châteldon firent couler la bile, rendirent les forces & l'appétit; la langueur même que la malade avoit éprouvée avant la suppression, fut remplacée par une santé ferme & vigoureuse. ✕

Observation XI.

✕ Mademoiselle Faure de Châtelmontagne, âgée de vingt-cinq ans, étoit sujette, lorsque ses maladies périodiques vouloient paroître, à des coliques violentes, qui la tourmentoient pendant trois ou quatre jours avant leur éruption: elle se rendit à Châteldon dans le courant de l'été 1777; elle y but les eaux pendant trois semaines; ses maladies parurent durant leur usage; elles ne furent précédées d'aucune colique, & elle n'en n'a plus ressenti depuis. ✕

Observation XII. +

Une fille de trente-fix ans éprouvoit , depuis plusieurs années , quelques jours avant l'éruption de ses règles , des vapeurs qui s'annonçoient par un tournoiement de tête & des suffocations ; le visage devenoit rouge ; les yeux étincéloient ; elle pouffoit de profonds soupirs , qui étoient suivis d'une abondante éruption de larmes : quelques fois les membres se roidissoient ; elle perdoit la connoissance & l'usage de la parole : la saignée & les bains contribuoient à la tranquilliser ; mais ils ne prévenoient pas les attaques , qui se renouvelloient , avec plus ou moins d'intensité , presque tous les mois. Je lui ordonnai les eaux de Châteldon , qu'elle prit avec le plus grand succès , pendant trois mois. Elle jouit actuellement de la meilleure santé , & elle n'éprouve plus aucun des accidents, qui annonçoient ses maladies périodiques. +

Observation XIII.

X Madame Desbrest, ma belle-sœur, d'un tempérament sanguin, avoit si considérablement épaisie, pendant les six premières années de son mariage, qu'elle avoit renoncée à l'espérance d'avoir des enfants : elle invoquoit pourtant toujours en secret, les Saints & les Patrons du voisinage. Je profitai d'un prétexte assez léger, pour lui faire boire les eaux de Châtelton ; elle en eût à peine fini l'usage, qu'elle devint enceinte d'un fils qui fait ses délices, & qui jouit de la meilleure santé, parce qu'on a eu le courage de le garantir de la gêne, des bandes & des entraves du maillot. ✕

Observation XIV.

✕ Madame Périchon de Ris attendoit inutilement, depuis cinq ans, les fruits ordinaires du mariage : son mari, toujours trompé par de fausses apparences, la décida, l'été dernier,

nier, à prendre les eaux de Châteldon, qui opéroient tous les jours de nouveaux miracles : la vertu fécondante de ces sources prolifiques combla bientôt les vœux de ces deux époux. Madame Périchon devint enceinte ; elle est accouchée d'un enfant bien constitué. ✕

Observation XV.

✕ Une payfanne de la paroisse de la Chapelle, à deux lieues de Cusset, âgée de quarante-deux ans, & mariée depuis dix-huit, qui n'avoit jamais eu d'enfants, étoit sujette, depuis six ans, à une colique d'estomac dont elle souffroit cruellement : ✕ cette colique se faisoit sentir assez régulièrement à-peu-près vers le temps où ses regles devoient couler : ✕ jamais elle n'avoit été bien réglée. ✕

Lorsque je fus consulté par cette femme, mes indications se réduisirent à la délivrer de cette colique & à rétablir l'ordre de ses évacuations périodiques, que j'en regar-

dai comme la source. Les remèdes les plus simples, & les moins coûteux, sont toujours ceux qui conviennent le mieux au peuple : je lui prescrivis donc les eaux de Châteldon, que l'on regarde aujourd'hui comme spécifiques pour remédier à ces dérangements. Mon frere, à qui cette femme est attachée, les lui fit porter à la campagne où elle demeure; au bout de cinq semaines de leur usage, les maladies périodiques se rétablirent; les pertes coulerent plus abondamment qu'elles n'avoient jamais fait; elles ne furent précédées d'aucune douleur; & ce qui étonna cette femme, peut-être encore plus que moi, c'est qu'elle devint enceinte presque aussi-tôt : elle & son enfant jouissent de la meilleure santé. (a) ✕

✕ (a) La propriété qu'ont les eaux de Châteldon, de faciliter la conception, est aujourd'hui si publique & si authentique, que rien ne peut déterminer à les boire, les femmes qui craignent encore d'avoir des enfants. ✕

Observation XVI.

✕ Un homme de trente ans, qui, depuis dix-huit mois, avoit une fièvre quarte, contre laquelle il avoit inutilement employé différents remèdes, prit de son propre mouvement les eaux de Châteldon, qui le guérèrent plus efficacement, peut-être, que n'auroit pu faire le meilleur kina. ✕

Observation XVII.

✕ Un homme âgé de trente-sept ans, avoit, depuis quelques années, le corps, & particulièrement le visage couverts de dartres farineuses; les divers remèdes dont on lui avoit conseillé l'usage, loin de changer son état, paroïssent au contraire l'avoir empiré: les eaux de Châteldon que je lui fis boire, pendant deux mois, le guérèrent parfaitement. ✕

Observation XVIII.

✕ Un homme de trente-neuf ans,

qui avoit beaucoup vécu avec les femmes, & qui avoit eu plusieurs de ces maladies, auxquelles on est exposé, lorsqu'on s'y livre sans précaution, portoit, depuis plus d'un an, une dartre, qui occupoit toute la face & plusieurs autres parties du corps; dans quelques endroits même, cette dartre suppurait. Les différents remèdes dont il avoit usé, & qui avoient presque tous été pris, dans la classe des mercuriaux, avoient été sans succès: quelques bains, le petit lait, & particulièrement les eaux de Châteldon, le guérèrent parfaitement. ✕

Observation XIX.

✕ Il étoit resté à un homme âgé de trente - cinq ans, à la suite d'une gonorrhée, que l'on avoit arrêtée trop tôt, un petit écoulement qui l'inquiétoit: je m'assurai par les remèdes, dont je lui fis user, que cet écoulement dépendoit uniquement du relâchement & de l'atonie des parties.

qui avoient servies de siège à la maladie : deux mois d'usage des eaux de Châteldon, en firent tarir la source. ✕

Observation XX.

✕ Un jeune homme qui avoit vécu dans les plaisirs , avoit eu une vérole caractérisée , par les symptômes les moins équivoques ; il fut traité méthodiquement par l'usage du sublimé corrosif. Les symptômes vénériens disparurent ; mais il lui resta une incontinence d'urine , contre laquelle , on employa inutilement les astringens , les toniques , les relâchans , les bains , &c. Je lui fis boire les eaux de Châteldon , qui le guérissent parfaitement dans sept semaines. ✕

Observation XXI.

✕ Un homme âgé de trente-trois ans , qui avoit beaucoup aimé les femmes , & qui avoit eu plusieurs gonorrhées , étoit atteint , depuis longtemps , d'une petite toux sèche , qui

commençoit à le maigrir : les béchiques , les incrassans n'avoient apporté aucun changement à son état : les eaux de Châteldon qu'il prit pendant six semaines , coupées avec le lait de chevre , suffirent pour le rétablir. ✕

Observation XXII.

✕ Un homme de quarante ans , qui s'étoit sur-tout livré aux plaisirs de la bonne chere & du vin , avoit , depuis quelques années , des hémorroïdes qui fluoient rarement : il ne rendoit même que quelques gouttes de sang ; mais il souffroit des douleurs cruelles toutes les fois qu'il alloit à la garde - robe : les bains domestiques & un régime adoussifant , continué fort-long temps , n'avoient opéré presque aucun changement dans son état : deux mois d'usage des eaux de Châteldon , l'ont radicalement guéri. ✕

Observation XXIII.

✕ Le cuisinier des Religieux de Mont-

péroux, âgé d'environ trente - cinq ans, étoit attaqué, depuis deux ans, d'une fièvre intermittente dont les types avoient souvent changé de forme : elle avoit été tierce, quotidienne, double-tierce : les viscères du bas-ventre, le foie, la rate, les glandes mésentériques étoient obstrués; il étoit épuisé, sans forces, le tein have & livide, se soutenant avec peine : il auroit pu passer, pour un cadavre ambulante : le Chirurgien de sa maison lui conseilla les eaux de Châteldon, comme la dernière ressource qui lui fût offerte : il alla s'établir chez les Peres Cordeliers de cette Ville, où il but les eaux pendant six semaines, avec un succès dont il n'auroit pas dû se flatter : la fièvre lente qui le consumoit, se dissipa au bout de quinze jours; l'appétit, les forces & l'embonpoint revenoient à vue d'œil; les viscères du bas-ventre reprirent leur souplesse ordinaire; les obstructions disparurent : il jouit actuellement de la plus parfaite santé. +

Observation XXIV.

X M^r. Vincelet des Guais , âgé de trente - huit ans , d'un tempérament bilio-sanguin , étoit atteint depuis long - temps d'un tournoïement de tête si considérable , qu'à chaque instant il craignoit de tomber , sur-tout , lorsqu'il inclinoit la tête en avant : la saignée , les bains , les purgatifs , les bouillons d'herbes que je lui avois fait prendre en différents temps , n'avoient apporté presque aucun changement à son état ; le soulagement étoit momentané : je lui conseillai les eaux de Châteldon , dont il n'est pas éloigné ; il les a prises avec tant de succès les deux dernières saisons , qu'il ne s'est plus ressenti de son indisposition. †

Observation XXV

X M^r. Delongeville , habitant de la Ville de Ris , éprouvoit depuis longtemps des maux d'estomac habituels ; ses digestions étoient aussi difficiles

que longues , penibles & laborieuses: il mangeoit sans goût & sans appétit. On néglige souvent ses propres richesses , pour courir à de l'or étranger: M. Delongeville, ennuyé de tous les remedes dont on l'avoit accablé, n'avoit jamais pensé aux eaux de Châteldon qui sont à sa porte. Un de ses amis qui les avoit prises avec succès dans un cas différent, l'invita à les essayer : il se rendit sur les lieux dans le mois de Juillet dernier pour les prendre à la source même : il y a trouvé le remede qui lui convenoit. †

Je pourrois ajouter plusieurs autres Observations aussi intéressantes que celles dont j'ai fait mention : elles concoureroient également à établir , de plus en plus , les grandes propriétés des eaux de Châteldon , & combien elles sont efficaces , pour la guérison des maladies des différents genres , dont je viens de parler. †



CHAPITRE III.

*Parallele des Eaux minérales de Spa
& de celles de Châteldon.*

ARTICLE PREMIER.

*Généralités des Eaux de Spa & de
celles de Châteldon.*

LES eaux de Spa & celles de Châteldon, font imbues des mêmes principes minéraux ; celles - ci en font plus riches que les autres , elles en contiennent qui ne se trouvent pas dans les premières : ces principes propres aux eaux de Châteldon , donnent de l'étendue & de l'énergie à leurs propriétés , ce qui établit leur supériorité sur celles de Spa , dans les incommodités & les maladies auxquelles les unes & les autres peuvent convenir. Les eaux de Spa contiennent plus de substances ferrugineuses que celles de Châteldon qui sont également mar-

tiales ; bien loin que ce soit un avantage pour les premières , c'est au contraire une forte raison pour établir la supériorité des vertus des eaux de Châteldon sur celles de Spa : les eaux de Châteldon ne sont pas les seules qui puissent entrer en parallèle avec celles de Spa , on en trouve de semblables dans les Ardennes , dans le pays de Liège , & principalement dans l'Auvergne, dans le Gévaudan , dans le Bourbonnois & en d'autres provinces du Royaume. Le célèbre Palissy , qui , vers le milieu du xvi^e. siècle , brilloit à Paris , de tout l'éclat d'une physique qu'il ne devoit qu'aux lumières de la nature , disoit dans ses leçons publiques, que si les eaux de Spa avoient plus de réputation que d'autres de la même espèce , ce n'étoit que parce qu'elles avoient été publiées les premières par les habitants du lieu.

Les eaux de Spa méritent la célébrité qu'elles ont acquise ; les Etrangers de tous les Ordres , qui se ren-

dent à Spa dans la belle saison , fournissent à la province , l'agréable & l'utile : l'égalité qui regne parmi les personnes de tous rangs ; les agrémens d'une société libre ; le concours & la réunion des plaisirs , de l'exercice , des jeux , & de tout ce qui est nécessaire à une vie délicate & séduisante , y abonde sans réserve. N'est-ce pas à ces avantages que l'on doit la plus grande partie des vertus des eaux de Spa , qui sont inférieures à celles des eaux de Châtelon ? on le verra par le parallèle de leurs analyses , de leurs principes & de leurs propriétés.

ARTICLE II.

Eaux minérales de Spa.

Extrait de leur analyse faite par un Médecin des Eaux.

SPA est un Bourg du Marquisat de Franchimont , pays de Liège , éloigné de six lieues de la Capitale de ce nom ; Spa est riche en four-

ces minérales , on y en compte sept : elles sont toutes acidules , spiritueuses , abondantes & minéralisées par les mêmes principes ; quoique ces principes soient en général de la même nature , ils diffèrent en activité : l'eau de la Géronstère est plus active , & son principe volatil s'en sépare si aisément , que quand on transporte cette eau dans des bouteilles , quelque exactement bouchées qu'elles soient , il se dissipe totalement en un quart d'heure : il en est presque de même de l'eau des autres sources de Spa ; il n'est que celle de la fontaine du Pouhon , qui , étant transportée , conserve une grande partie de ses principes & de ses propriétés. Ces eaux contiennent une grande quantité de principe éthéré , volatil , minéral , acidule ; leurs principes fixes sont une terre qui fait la base du sel d'Epsom ; une terre argileuse , du fer & un peu de sel alkali. L'analyse suivante a été faite à Paris , sous mes yeux , par M. Fourcy ;

on n'y a examiné que les eaux de Pouhon, qui sont les seules de celles de Spa qu'on transporte dans les provinces : comme les expériences ont été faites avec toute l'exactitude possible, je m'en rapporterai à leurs résultats & à l'observation, pour établir leurs propriétés.

ARTICLE III.

*Analyse des Eaux minérales de Spa :
fontaine du Pouhon.*

Généralités.

L'EAU de Spa a une saveur piquante, ferrugineuse & nauséabonde ; elle est très-limpide, elle ne laisse point de dépôt dans les bouteilles.

Cette eau ne contient pas beaucoup de fluide élastique dans un état libre, mais elle en contient une plus grande quantité combinée avec le fer : on le verra par les expériences ci-après.

ARTICLE IV.

Expériences par les Réactifs.

1°. L'EAU de Spa saupoudrée de noix de galle a pris sur le champ une couleur purpurine qui partoît de la superficie & alloit se déposer au fond du verre ; cette couleur est devenue de plus en plus foncée , ce qui prouve que l'acide de la noix de galle a un peu d'action sur le fer , ou bien que l'acide qui tient le fer en dissolution peut se combiner avec la terre absorbante de la noix de galle.

2°. Quelques grains de vitriol martial , ajoutés au même verre d'eau , l'ont rendue noire , ce qui prouve encore qu'il faut nécessairement que le fer y soit combiné avec un acide plus fixe , pour qu'il ait une action marquée sur la partie terreuse de la noix de galle : cet acide dégage celui de la noix de galle qui, devenu libre, s'attache au fer , & lui donne une couleur noire que tout le monde connoît sous celle d'encre.

RÉFLEXIONS.

On ne peut pas se refuser d'admettre un acide dans tous les végétaux, mais il existe dans une variété de modification si grande, qu'on seroit tenté de croire qu'il est des végétaux qui n'en contiennent point. Cependant cet acide, comme tous les acides connus, ne procède que d'un seul & même acide primitif, qui, par son état indéterminé, forme toutes sortes de mucilages. On les divise ordinairement par corps muqueux, doux ou sapides, ou par muqueux, fades ou vapides, qui ne diffèrent entr'eux que par une plus ou moins grande quantité de leur principe.

Il y a parmi les végétaux des substances qui participent du regne animal; la noix de galle, par exemple, est de cette nature: elle provient de la piqure d'un insecte qui dépose ses œufs sur les chênes du levant, & qui, par l'accroissement avec l'em-

bryon , se tuméfie jusqu'au temps où l'animal a assez de force pour faire un trou & s'échapper de sa prison. Ce tubercule a des propriétés qui lui sont communes avec l'écorce de l'arbre qui l'a fait végéter , principalement celle de précipiter le fer en noir.

Cependant on ne peut disconvenir que la noix de galle n'ait un effet plus sensible & plus marqué sur le fer , que n'en a l'écorce de chêne : on doit donc nécessairement conclure que la noix de galle participe de l'animal , auquel elle a servi d'enveloppe ; cet acide végétal n'est pas absolument perceptible , parce qu'il tient encore à sa nature indéterminée.

Lorsque l'arbre grandit , & lorsqu'il a pris tout son accroissement , il produit par la combustion des cendres dont la lessive est très-caustique , & qui contient d'ailleurs un peu de tartre vitriolé. L'acide qui rend les alkalis caustiques , est un acide subtil , volatil & incohercible. Le tartre vitriolé , on le fait , est un

sel neutre , composé d'une base alcaline & de l'acide vitriolique. L'arbre vient-il à périr par accident ou par vétusté , alors il fournit plus d'alcali fixe & plus de tartre vitriolé. On ne croira pas sans doute que l'acide vitriolique soit un principe , ni que dans cet état il puisse entrer comme partie constituante dans un végétal ; il est plus facile de concevoir que ce n'est qu'une modification de l'acide élémentaire & primitif que nous avons nommé *indéterminé* ; parce qu'en effet , il n'a aucune des propriétés des acides connus.

Dans le regne animal , l'acide primitif a acquis une modification tout-à-fait différente ; car il précipite le fer en bleu , forme des sels ammoniacaux très-faciles à décomposer par les alkalis fixes , &c.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre , versées dans un verre d'eau de Spa , n'ont pas beaucoup blanchi la liqueur , & le dépôt a été fort peu considérable ; ce qui prouve que

cette eau ne contient pas beaucoup de matiere terreuse.

4°. L'esprit volatil de sel ammoniac, versé dans un verre d'eau de Spa, a aussi blanchi la liqueur qui a paru plus opaque que la premiere, & le précipité a été plus abondant; ce qui prouve que la matiere terreuse est de la nature de la magnésie.

5°. Quelques gouttes de dissolution mercurielle, nitreuse, versées dans l'eau de Spa, ont produit un précipité orange-foncé, occasionné par l'alkali minéral.

6°. Quelques gouttes d'alkali phlogistique, versées dans un verre d'eau de Spa, ont donné un beau précipité de bleu de Prusse.

7°. Quelques gouttes de liqueur teignante de Meyer, versées dans un verre de la même eau, ont aussi donné une belle couleur de bleu de Prusse. Le précipité s'est formé très-promptement; ce qui prouve que la cristallisation de ce bleu de Prusse s'est faite plus aisément que la cris-

tallification de celui qui est opéré par l'alkali fixe.

Observations.

TOUTES les substances qui sont séparées d'un acide , troublent toujours la liqueur qui les contient , & cette liqueur ne devient limpide qu'après que le dépôt est formé. Ce dépôt n'a lieu qu'après un arrangement symétrique des différentes molécules réunies en une masse solide & figurée , qui deviendrait plus considérable , si elle pouvoit se soutenir plus long-temps suspendue dans la liqueur. Dès que cette masse a perdu l'équilibre avec l'eau , elle tombe par son propre poids ; & lorsqu'on examine les précipités avec une bonne loupe, on apperçoit ces petits corps cristallins différemment figurés , suivant la nature de la matiere précipitée. C'est pourquoi aussi , lorsqu'on trouble la liqueur dans laquelle il y a un précipité tout formé , il retombe au fond du vase en bien moins de

temps qu'il n'en a été employé la première fois.

ARTICLE V.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

AYANT exposé à l'évaporation, par une douce chaleur de bain de sable, deux livres d'eau de Spa, dès l'instant que l'eau a commencé à sentir la chaleur, il s'est échappé une multitude de bulles qui partoient du fond de la capsule & venoient se crever à la surface en forme d'étoiles: peu de temps après, il s'est formé une pellicule mince qui couvroit toute la superficie de la liqueur; alors il s'élevoit çà & là de grosses bulles qui se conservoient pendant un certain temps sans se crever. Ces bulles ressembloient à des bulles de savon, (non pas par la blancheur, mais par la grosseur); elles dispa- roissoient & renaissoient alternative- ment; tant que l'évaporation a duré il n'a cessé de se reproduire des bul-

les, jusqu'à ce qu'enfin le liquide ait été entièrement évaporé.

Le résidu a pesé seize grains. Nous avons versé dans la capsule à peu près six onces d'eau distillée pour faire fondre à froid toute la partie purement saline ; après avoir filtré & évaporé cette solution, il est resté un résidu pesant douze grains : comme il n'est pas possible de séparer la substance terreuse d'avec le fer, qui, pris ensemble, pesoient huit grains, on peut évaluer la terre absorbante à quatre grains tout au plus, & le reste en fer.

Nous avons étendu le résidu salin dans quatre onces d'eau distillée que nous avons distribuées dans quatre verre. Dans le premier verre, on a fait tomber deux gouttes de dissolution nitreuse-mercurielle, & il s'est fait un précipité blanc ; preuve de l'existence du sel marin. Dans le second, on a versé quelques gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac ; dans le troisième, quelques gouttes d'hui-

le de tartre par défaillance : les deux liqueurs sont restées limpides ; ce qui prouve que dans ce résidu salin, il n'y avoit point de sel marin à base terreuse. Enfin, dans le quatrieme verre, nous avons ajouté deux gouttes d'alkali phlogistique, & il ne s'est manifesté aucune couleur bleue qui annonçât la présence du fer. On doit inférer de l'effervescence & de la précipitation du mercure en blanc, que ce résidu salin étoit composé d'alkali minéral & de sel marin.

Le résidu insoluble, resté sur le filtre, a pesé huit grains : ce résidu mis dans un verre, s'est dissous avec effervescence dans l'acide nitreux affoibli ; cette dissolution étendue dans six onces d'eau distillée & partagée en quatre verres, dans le premier desquels on a mis deux gouttes d'alkali phlogistique, a fourni du bleu de Prusse : le second verre a été essayé avec l'alkali volatil, & la liqueur est restée limpide. La liqueur du troisieme s'est troublée

avec l'huile de tartre , ce qui annonce que cette eau contient une terre calcaire : enfin , la liqueur du dernier verre a été éprouvée avec la dissolution nitreuse-mercurielle , & tout a resté limpide.

Il paroîtra sans doute étonnant que le premier résidu n'ayant pesé que seize grains , il en soit résulté une substance saline du poids de douze grains , & une substance terreuse & martiale , pesant huit grains , faisant ensemble vingt grains ; mais on cessera d'en être surpris , lorsqu'on observera que le résidu du filtre étoit moins desséché que celui qui a été exposé à l'action du feu.

De toutes ces expériences , il résulte que l'eau de Spa contient par pinte , douze grains de substance saline , dont quatre grains d'alkali minéral , & quatre grains de sel marin avec huit grains de matière insoluble , dont 4 grains de terre calcaire & six grains au moins de substance martiale , le tout combiné avec beaucoup de fluides élastiques.

CHAPITRE IV.

*Analyse des Eaux de Châteldon faite
par différents Chymistes.*

ARTICLE I.

Analyse de ces Eaux par M. Destress.

EXPÉRIENCES PAR LES RÉACTIFS.

1°. Le sirop violat, mêlé avec les eaux de Châteldon, de la source de la Montagne, leur donne aussitôt une belle couleur verte : ne seroit-ce pas une indication que l'eau de cette fontaine contient un peu moins d'alkali minéral que celle des Vignes? cette couleur se soutient pendant plusieurs jours, sans altération, dans les eaux de l'une & de l'autre source.

2°. Quelques gouttes d'huile de tartre versées dans un demi-verre d'eau de chacune des deux sources, les ont rendues louches & troubles; il s'y est formé des flocons blanchâtres qui se sont tenus suspendus dans la liqueur; ils' est formé, au bout de vingt quatre heures au fond du verre, qui conte-

noit l'eau de la source des Vignes ; un précipité d'un blanc sale. Le précipité de l'eau de la Montagne étoit de la plus parfaite blancheur. Cette différence n'indiqueroit-elle pas que l'eau de la source de la Montagne est moins ferrugineuse que celle des Vignes ?

3°. La noix de galle pulvérisée , donne à ces eaux, nouvellement puisées , une très-belle couleur pourpre ; quelques jours après, elles ne prennent plus qu'une couleur fleur de pêcher.

4°. Quelques gouttes de mercure dissous par l'acide nitreux , versées dans les eaux de Châteldon , les rendent tout de suite fort épaisses & de couleur de brique : après quelques heures de repos, il se fait un précipité très-ressemblant à l'ochre jaune pulvérisée. Cela ne semble-t-il pas indiquer que la précipitation du mercure se fait par l'alkali minéral des eaux, & que ce principe est plus abondant dans l'eau des Vignes que dans celle de la Montagne , d'autant mieux que

le précipité de cette dernière est plus haut en couleur que celui de l'eau des Vignes.

5°. Si l'on verse quelques gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac dans les eaux de Châteldon, elles deviennent aussi-tôt laiteuses. Si l'alkali volatil précipite la substance terreuse, on doit en inférer que cette eau contient une terre absorbante; si c'étoit une terre calcaire, la précipitation n'auroit pas lieu.

6°. Si l'on mêle avec les eaux de Châteldon, parties égales de savon blanc, fondu dans de l'eau distillée, ce mélange devient aussi-tôt semblable au lait par la couleur qu'il conserve sans altération, pendant plus de 48 heures. Cependant il se fait un dépôt jaunâtre dans le mélange de cette eau savonneuse avec l'eau des Vignes; le reste de la liqueur est chargé de grumeaux blancs. Cette expérience ne marque-t-elle pas que le savon ne se dissout pas parfaitement dans ces eaux; & que sa dissolution est encore plus

imparfaite dans l'eau des Vignes, que dans celle de la Montagne?

7°. La dissolution d'argent dans l'eau-forte, mêlée avec ces eaux, en a un peu troublé la transparence.

8°. La dissolution du sublimé corrosif, dans l'eau simple, mêlée avec les eaux de Châteldon, n'a point fait de changement à leur couleur.

9°. Les eaux de Châteldon, ne font effervescence avec aucun des acides lorsqu'elles sont froides; il n'en est pas de même de l'eau de la fontaine des Vignes lorsqu'elle est chaude; car dans cet état, les acides vitrioliques & nitreux y causent une effervescence sensible: quoique l'eau de la source de la Montagne soit plus spiritueuse que celle des Vignes, les mêmes acides n'y causent pas la moindre effervescence lorsqu'elle est chaude, ce qui prouve que cette eau contenant moins de substance martiale, il se dégage moins de fluide élastique.

ARTICLE II.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

1°. Deux livres d'eau de la source des Vignes , évaporées dans une capsule de verre , ont rendu vingt-un grains d'une substance saline & terreuse : ce résidu étant dissous dans quelques onces d'eau distillée, a laïssé sur le filtre douze grains de terre calcaire , insipide , roussâtre : cette eau étant évaporée au bain-marie , il en a resté 4 grains de sel alkali minéral.

La même expérience qui avoit été faite en 1774 , pendant la plus belle saison de l'année , avoit rendu , par l'évaporation au bain-marie , vingt-quatre grains de substance saline terreuse : onze grains de ce résidu, fondu dans l'eau filtrée & évaporée jusqu'à ficcité , avoient donné par la filtration quatre grains de terre insipide, & par l'évaporation , quatre grains de sel alkali minéral.

2°. Deux livres d'eau de la source de la Montagne, évaporées au bain

de sable dans une capsule de verre , ont rendu vingt-deux grains de substance saline terreuse , d'un blanc sale : ce résidu , fondu dans l'eau distillée & filtrée , a laissé sur le filtre dix grains de terre absorbante , d'un blanc sale. L'évaporation de cette eau au bain-marie , a produit quatre grains de sel alkali minéral , qui sembloit cristallisé en aiguilles ; ni l'un ni l'autre de ces sels ne sont tombés en déliquescence.

3^o. Les trois acides minéraux font effervescence avec la terre obtenue par l'évaporation des eaux de Châtel-don , séparée de la substance saline ; le vinaigre n'en a fait aucune avec cette même terre.

Il paroît donc que les eaux de Châtel-don , contiennent beaucoup de fluide élastique , un sel alkali minéral & une terre calcaire , puisque par l'évaporation on y remarque ces substances.

La teinture pourpre que la noix de galle donne à ces eaux ; la couleur de la substance saline terreuse , que l'on obtient par l'évaporation de l'eau des

Vignes , & la couleur du dépôt qui se fait dans l'eau de ces fontaines , ne laissent aucun doute sur l'existence du fer dans les eaux de Châteldon : ce métal n'y est pas sous la forme saline , mais il y est très-divisé.

ARTICLE III.

Analyse des Eaux minérales de Châteldon , faite par M. Sage , Démonstrateur de Chymie.

Les eaux de Châteldon , contiennent de l'acide marin volatil qui leur donne la saveur piquante : ce même acide fugace , se trouve combiné avec de la terre calcaire & du *natrum*.

Si l'on expose au feu , dans un alambic de verre , de l'eau de Châteldon , l'acide volatil qu'elle contient se dégage aussi-tôt , & la surface de l'eau se trouve couverte de crème de chaux.

L'eau de Châteldon rougit la teinture de tournesol ; si l'on verse de l'eau mercurielle dans l'eau de Châteldon , il se fait un précipité jaune qui est du vitriol de mercure , connu sous le

nom de *turbith* : cet effet est produit par la décomposition de la sélénite que cette eau contient.

L'eau de Châteldon produit, par l'évaporation, les sels fixes qu'elle tenoit en dissolution; deux livres d'eau de la source de la Montagne, ont produit vingt-trois grains de résidu salin: celle de la source des Vignes n'a produit, par deux livres d'eau, que 17 grains de résidu coloré par un peu de fer.

Si l'on dissout dans de l'eau, une partie de ce résidu, & qu'on en verse dans la teinture de violettes, elle la verdit : cet effet est produit par le *natrum* que l'eau de Châteldon contenoit; cet alkali minéral y étoit en combinaison avec l'acide marin volatil.

Il résulte de ces expériences, que l'eau de Châteldon contient de l'acide marin volatil, qui s'y trouve en partie combiné avec du *natrum* & de la terre calcaire; elle contient aussi de la sélénite.

ARTICLE IV.

Analyse des Eaux minérales de Châteldon, de la source des Vignes, faite à Paris, par M. Fourcy, sous les yeux de M. Raulin.

L'eau de Châteldon est claire, limpide, elle a une faveur piquante comme toutes les eaux gazeuses ; mais point nauséabonde, comme celle de Spa : cette faveur provient d'une substance acide & volatile dans un état libre ; car cette substance combinée avec une matière métallique, ou une terre absorbante, n'est nullement sapide, & la liqueur qui en est privée, n'a plus qu'une faveur plate & fade.

Cet acide volatil est plus fermement combiné avec une substance métallique qu'avec une terre absorbante, comme il est aisé de s'en convaincre par l'évaporation.

Expériences par les réactifs.

Si l'on distille l'eau de Châteldon dans une cornue de verre, & qu'on adapte au bec de cette cornue un récipient, dans lequel on aura mis deux onces de teinture de tournesol, & qu'on expose ensuite cette eau au bain de sable, à peine a-t-elle senti la chaleur, qu'il passe dans le récipient un esprit acide qui rougit la teinture de tournesol. Nous avons distillé à-peu-près un huitième de cette eau, la cornue s'est tapissée d'une matière terreuse, qui n'a pu être détachée qu'avec l'acide nitreux, affoibli dans sept fois son poids d'eau. Cette eau n'a point formé d'autre dépôt que cette incrustation, qui étoit appliquée uniformément sur les parois intérieures de la cornue.

La teinture de tournesol, qui étoit devenue rouge, étant exposée à l'air libre, a repris sa première couleur; ce qui prouve que l'acide de l'eau

minérale est très-volatil, & qu'il s'est entièrement évaporé.

Dans un verre d'eau de Châteldon, nous avons versé quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse bien saturée; il s'est fait un précipité jaune-orangé qui n'est occasionné que par l'alkali minéral, comme il sera démontré ci-après. On doit distinguer ce précipité de celui que prend le turbith minéral.

Quelques gouttes d'alkali phlogistique, versées dans un verre d'eau de Châteldon, n'ont produit ni précipité ni changement de couleur; mais si, à cette eau, on ajoute quelques gouttes d'esprit de vitriol, cet acide se combine avec la substance martiale, au préjudice de l'acide volatil avec lequel elle étoit unie, & il se forme un vitriol de mars, qui se trouve décomposé à l'instant de sa formation, par l'alkali phlogistique, en une belle couleur bleue.

Quelques gouttes d'esprit de sel ammoniac, dans un verre de la même



Traité des Eaux

eau , rendent la liqueur opaque & laiteuse , & le précipité se forme très-promptement. Après avoir filtré la liqueur , pour la débarrasser du précipité terreux , nous y avons versé quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance ; il s'est formé un nouveau précipité , qui a été un temps considérable à se déposer. C'est encore une nouvelle preuve de l'existence des deux terres , dont la première est une terre absorbante , qui diffère de la seconde , qui est calcaire , & susceptible d'être rendue soluble par son union avec l'*acidum pingue* que lui a fourni l'alkali volatil ; au lieu que la magnésie , combinée avec ce même acide , a des propriétés absolument contraires , & d'après lesquelles on peut établir un caractère qui la distingue de la terre calcaire.

ARTICLE VI.

Expériences par l'évaporation.

Deux livres d'eau de Châteldon évaporées à une douce chaleur, dé-

posent d'abord la substance terreuse, à proportion que l'acide volatil se dégage. C'est toujours la substance martiale qui se précipite la dernière, par la raison que cet acide volatil adhère plus fortement à une substance métallique qu'à une substance terreuse. Cela paroît sensiblement, en comparant une chaux métallique avec une chaux calcaire : le *minium*, par exemple, & la litharge, retiennent plus long-temps l'acide igné que la pierre calcaire.

Lorsque les sept huitièmes de l'eau ont été évaporés, nous avons pris un peu de la liqueur qui surnageoit le dépôt & qui étoit limpide; nous en avons mis cinquante gouttes dans deux onces d'eau distillée; & au moyen de l'alkali phlogistique & de l'acide vitriolique, il en est résulté du bleu de Prusse. On voit par cette expérience, que cet acide, malgré sa volatilité, se tient fermement uni avec le fer.

Cette eau étant entièrement évaporée, le résidu a pesé vingt-deux

grains : nous avons versé sur ce résidu, quatre onces d'eau distillée; nous avons laissé se dissoudre à froid toute la partie saline. L'eau ayant été décantée de dessus le résidu terreux, & évaporée dans une petite capsule de verre, il est resté un résidu salin qui a fait effervescence avec les acides, & que nous avons saturé avec l'acide nitreux pur, affoibli dans sept fois son poids d'eau distillée; après la saturation parfaite, nous avons étendu ce sel dans quatre onces d'eau distillée, qui a précipité une dissolution nitreuse mercurielle en blanc. Cette expérience prouve que l'alkali minéral n'étoit pas pur, & qu'il étoit mêlé avec un peu de sel marin.

Le résidu terreux s'est dissous entièrement dans l'acide nitreux; & au moyen des alkalis volatil, fixe & phlogistique, nous y avons reconnu la magnésie, la terre calcaire & le fer.

Les mêmes procédés employés sur l'eau de la source de la Montagne, ont eu les mêmes résultats par les

réactifs & par l'évaporation. Cette eau est minéralisée par les mêmes principes que celle des Vignes ; les résidus en font de quelques grains moindres : on doit l'attribuer aux différences de l'évaporation.

Nous avons répété ces mêmes expériences sur deux bouteilles d'eau de Châteldon, qui nous ont été envoyées il n'y a que très-peu de jours, elles ont eu les mêmes résultats : de sorte que les deux fontaines minérales de Châteldon contiennent à-peu-près les mêmes principes. Le peu de différence que M. Desbrest en fait dans son Analyse, ne porte pas sur leurs propriétés.

ARTICLE VII

*Résidus obtenus de l'évaporation des
Eaux minérales de Châteldon, de la
source des Vignes.*

Ayant fait fondre un résidu de sel provenant de l'eau minérale des Vignes, dans six onces d'eau pure, la liqueur est restée louche ; ce qui

prouve que toute la partie saline qui précédemment étoit en dissolution dans l'eau minérale, n'a pu s'y redissoudre entièrement. La partie insoluble a paru ne provenir que du défaut du fluide élastique, qui lui avoit communiqué cette propriété: la solution ayant été filtrée & partagée en trois portions, nous avons ajouté dans la première quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, qui s'est précipitée en jaune, orange-foncé. Cette couleur n'est dûe qu'à la présence de l'alkali minéral, & point du tout à l'acide vitriolique qui n'y existe point.

Pour nous en assurer plus positivement, nous avons saturé tout l'alkali minéral de la seconde portion avec un peu d'acide marin, persuadés que s'il se trouvoit d'autres sels provenans de la combinaison de l'acide vitriolique, le précipité prendroit une couleur jaune. En conséquence, ayant versé quelques gouttes de dissolution mercurielle dans cette eau ainsi saturée, il en a résulté un précipité très-blanc.

Ayant saturé l'alkali de la troisième portion avec l'acide nitreux affoibli, & ajouté quelques gouttes de dissolution mercurielle, il en est provenu un précipité blanc très-peu considérable; ce qui prouve que l'acide marin ne s'y trouve qu'en très-petite quantité.

ARTICLE VIII.

Examen du sel qui a été retiré de l'eau minérale de la Montagne.

Les mêmes expériences faites sur ce sel comme sur le premier, il en est résulté un précipité moins coloré: ce qui indique que cette eau contient moins d'alkali minéral & plus de sel marin que la première.

ARTICLE IX.

Examen de la terre retirée de l'eau minérale de la Montagne, prise dans la fontaine.

Ayant versé par parties, un peu d'acide nitreux affoibli dans sept fois son poids d'eau, sur demi-gros de

cette terre, il s'est fait à chaque fois un mouvement d'effervescence. Ce mouvement étant entièrement cessé, nous y avons répandu successivement de nouvel esprit de nitre; il s'est fait une nouvelle effervescence, & toute la terre s'est entièrement dissoute. Cette dissolution restée limpide ayant été étendue dans quatre onces d'eau pure, il s'est formé un léger sédiment ferrugineux que nous avons filtré: deux gouttes d'alkali phlogistique, versées dans cette dissolution, ont porté sur la substance martiale qui s'est manifestée par une légère couleur bleue.

Nous avons versé sur la moitié de la dissolution restante, quelques gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac, la liqueur s'est troublée; elle a rendu un précipité du poids, tout au plus, de deux grains, encore étoit-il sali par un peu de fer; la liqueur ayant été filtrée pour en séparer ce précipité, & y ayant ajouté quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, elle

blanchi, & il s'est fait un dépôt très-blanc & assez considérable: ce qui prouve que l'eau minérale de la Montagne, outre du fer, contient deux espèces de terre, l'une absorbante & en très-petite quantité, & une autre de nature calcaire qui en fait la majeure partie.

Par ces expériences, on voit que l'alkali volatil caustique ou non caustique, précipite de préférence la terre absorbante & la substance martiale. C'est pourquoi le second précipité obtenu par l'alkali fixe, outre qu'il est purement calcaire, ne contient point un atome de fer; aussi ce précipité est-il d'une blancheur extrême.

La propriété qu'a l'alkali volatil de ne point précipiter une terre calcaire, est démontrée par l'expérience & l'observation qu'en a faite le célèbre Chymiste d'Osnabruch; tout le monde fait que la terre calcaire ne devient soluble dans l'eau, qu'après avoir éprouvé la calcination. Meyer a observé que la magnésie & la terre

d'alun calcinées, ne s'y dissolvoient point; delà il est aisé de comprendre que le *causticum* de l'alkali volatil, en s'appliquant à la terre calcaire, doit nécessairement la rendre soluble; au lieu que la magnésie & la terre alumineuse n'ont pas la propriété de se dissoudre par l'accès du *causticum*. Voyez *Essais de Chymie*.

ARTICLE X.

Examen de la terre retirée de l'eau minérale des Vignes.

Nous avons répété ces mêmes opérations sur la terre de l'eau minérale des Vignes, & les résultats en ont été absolument semblables. Il est donc démontré que ces eaux ne paroissent différer entr'elles, que par une quantité plus ou moins considérable de chacun de leurs principes, pris séparément, & que l'acide marin ne doit s'y trouver qu'en très-petite quantité.

ARTICLE XI.

Récapitulation des substances qui minéralisent les Eaux de Châteldon.

Les eaux minérales de Châteldon,

tiennent de substance martiale ,
x grains.

trois grains d'une terre absorbante,
à nature de la magnésie.

D'une terre purement calcaire ,
tre grains.

De l'alkali minéral , quatre grains.

De sel marin, quatre grains.

Le tout tenu en dissolution & en
vité, par un esprit acide, élastique,
éré, volatil, minéral, dont les eaux
hâteldon sont richement pourvues

ARTICLE XII.

*Paraison des principes qui minérali-
nt les Eaux de Spa & celles de
hâteldon.*

de Spa , donne pinte :	L'eau de Châteldon , donne par pinte :
incipe volatil , le e que l'eau de eldon :	De principe volatil , le même que l'eau de Spa :
grains.	grains.
li minéral . . . 4.	D'alkali minéral . . . 4.
re calcaire . . . 4.	De terre calcaire . . . 4.
marin 4.	De sel marin 4.
stance martiale 6	De substance martiale. 2.
	De terre absorbante. 3.

principe volatil des eaux de Spa

& des eaux de Châteldon est exactement le même; les propriétés que leur donne ce principe, doivent être égales.

L'alkali minéral, la terre calcaire, le sel marin des eaux de ces fontaines sont les mêmes & de la même nature elles doivent produire les mêmes effets. Cependant, comme les eaux de Châteldon, contiennent par pinte trois grains de terre absorbante, qui n'existent pas dans les eaux de Spa, les autres principes des premières doivent être dans une combinaison plus parfaite que ceux des eaux de Spa, & leur donner sur ces dernières de la supériorité en vertus & en propriétés. Les six grains de substance martiale que l'on retire de chaque pinte d'eau de Spa, conviennent beaucoup moins dans un nombre de maladies que les deux grains qui minéralisent une pareille quantité d'eau de Châteldon. La différence des quatre grains de plus dans les eaux de Spa, les rend moins propres aux malades d'un tempérament délicat, à ceux qui ont

fibre roide & irritable , à ceux dont l'estomac & les premières voies sont enduits de glaires , chargés d'humeurs bilieuses ou mal digérées. Une trop grande quantité de fer ne peut être que nuisible aux personnes mélancoliques , dans les affections nerveuses , & aux plétoriques : elle est toujours contraire dans les obstructions invétérées des viscères , dans les maladies nerveuses , & sur-tout dans celles de la poitrine. Des doses de fer , telles que celles qui minéralisent les eaux de Spa , peuvent causer des constipations , des oppressions de poitrine , retarder le cours des urines , diminuer l'insensible transpiration. On doit considérer le fer comme une substance tonique , astringente , & propre à chatouiller & irriter les membranes des premières voies. Si quelquefois le fer est apéritif , ce n'est qu'en relevant le ton des fibres organiques , & en leur donnant assez d'action pour accélérer le mouvement systaltique des vaisseaux , au point de précipiter la

circulation du sang dans ses calibres ; cette action des vaisseaux rehaussée , plus active , plus énergique , divise les liquides , les casse & dissipe les engorgements lorsqu'ils n'ont point acquis trop de densité. Dans ce dernier cas , l'action trop rehaussée des membranes des vaisseaux rendroit les engorgements plus denses , les durciroit, & occasionneroit des obstructions incurables, ou très-difficiles à guérir.

Les bons effets du principe martial sur les substances animales , dépendent donc de son action modérée sur les membranes de l'estomac & sur celles des entrailles : si cette action excède de justes bornes , elle est nuisible.

Il est rare , peut - être n'est - il pas possible, que le fer passe dans la masse des liquides par les voies ordinaires du chile , principalement lorsque les doses en sont un peu fortes. Les rots les nausées que cause la boisson des eaux de Spa , ou qui en sont les suites ordinaires , proviennent de légères irritations ,

irritations , que fait le fer sur les membranes de l'estomac & sur celles des entrailles. L'irrégularité des oscillations , produites par ces agacements , resserre & restreint les orifices des vaisseaux lactés , de façon que le fer qui les irrite ne sauroit pénétrer dans leurs calibres. “ Si l'on boit du “ fer dissous dans quelque liquide , tel “ que les *eaux minérales de Spa* , dit “ Vanhelmont , la nature sépare , dans “ les voies de la digestion , la substance “ ferrugineuse , comme incapable de “ servir de nourriture , & l'évacue “ par les voies du canal intestinal. “ Cette opération de la nature , continue le même auteur , est sensiblement démontrée par la couleur “ noire des excréments que l'on rend “ pendant l'usage de ces eaux ; couleur qu'on ne peut attribuer qu'à “ la substance martiale dont elles sont “ imbues. „

M. Haller pourra voir , à son gré , du fer dans la composition du sang des hommes ; on lui passera cette sati-

faction , pourvu qu'il considère la substance martiale, prétendue sanguine ; comme élément primitif de ce fluide , & qu'il ne l'y admette pas comme substance nourricière.

Les deux grains de matière ferrugineuse , que l'on retire de chaque pinte d'eaux de Châteldon, les rendent assez martiales pour opérer tous les bons effets que l'on peut en attendre ; on ne doit pas craindre les inconvénients qui peuvent provenir d'une dose plus forte , telle que celle qui existe dans les eaux de Spa : celles de Châteldon ne sont point nauséabondes , comme celles de Spa ; elles sont au contraire agréables à boire , ne causent point de dérangement dans la régularité des oscillations des fibres membraneuses des premières voies , & ne bouchent point les orifices des vaisseaux lactés en les resserrant , comme font les eaux de Spa ; elles y font , au contraire , tous les effets propres à seconder la nature dans la régularité de ses fonctions , & à donner à celle-ci une activité nécessaire pour

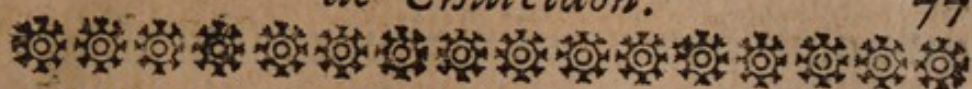
les rétablir dans leur perfection ou pour les y maintenir.

La substance martiale que l'on retire des eaux de Châteldon, ne doit pas être réduite exactement à deux grains par pinte; on en fera convaincu, si l'on considère que les résidus de ces eaux, dans les expériences que nous avons faites, étant pris séparément, n'ont pas fourni le poids de leur masse totale; ce qui prouve que le fer ne s'en précipite pas totalement par l'alkali phlogistique, & qu'il en reste encore quelque portion mêlée avec ces résidus, comme il paroît sensiblement par leur couleur ochreuse: cette substance martiale qui, dans les eaux de Châteldon, échappe aux réactifs, est plus intimement combinée, & plus propre à passer dans la masse des liquides, supposé qu'il soit de la nature du fer de pouvoir y pénétrer par la voie des digestions.

D'après ce parallèle des eaux de Spa & de celles de Châteldon, il paroît combien celles-ci méritent la préfé-

rence sur les autres , puisqu'elles n'ont pas les mêmes inconvénients, & qu'elles jouissent des mêmes vertus, des mêmes propriétés, à un degré bien plus éminent & plus sensible que celles de Spa.

Une juste combinaison des principes des eaux minérales de Châteldon, opérée par une sagesse prévoyante, ne peut que donner à ces eaux une vertu calmante, rafraîchissante, apéritive, diurétique, anti-spasmodique, &c. Ces eaux sont souverainement propres dans le cas où la fibre est relâchée, dans les palpitations de cœur, dans les affections mélancoliques, dans l'irritation & les irrégularités du genre nerveux: elles remédient souverainement au dérangement des fonctions de l'estomac, rétablissent les appétits dépravés, remédient aux inappétences, favorisent les digestions laborieuses, dissipent les obstructions des viscères, & sont souverainement propres à la guérison des fleurs blanches & des gonorrhées, & à rétablir, dans l'ordre de la nature, les secours périodiques des femmes, lorsqu'ils sont dérangés ou supprimés.



SECONDE SECTION.

Des Eaux minérales de Vichy ; des principes généraux qui les minéralisent ; leur Analyse ; propriétés médicinales de ces Eaux.

CHAPITRE PREMIER.

De Vichy , généralités sur ses Eaux minérales.

JE ne m'attacherai pas ici à rechercher l'origine de Vichy ni son antiquité , sur lesquels on ne fait rien de certain ; je ferai seulement observer qu'il y a beaucoup d'apparence que c'est à ses eaux minérales que Vichy doit son origine & son nom. Vichy est dérivé de *Vicus calidus* , Bourg chaud ; dénomination fort expressive qui annonce la nature du terrain sur lequel la Ville est bâtie.

Il y a peu de situation aussi avantageuse que celle où les eaux de Vichy sont situées ; cependant on n'a jamais cherché à l'embellir : on a cru

que ces eaux , qui étoient assez riches de leur propre magnificence , en faisoient la plus belle parure , & que l'art y devenoit inutile. Madame de Sévigné , qui , vers la fin du siècle dernier , alla boire les eaux à Vichy , a fait dans ses lettres une si belle peinture de ce pays , que je ne pourrois rien ajouter à ce qu'elle en a dit.

La Ville de Vichy , qui est très-petite , est à peu de distance de l'endroit où sont les eaux. Sa situation sur le bord de l'Allier , qui flotte le long de ses murs , la rendroit aussi riche & aussi commerçante qu'elle l'est peu , si ses habitants , au moins pour la plupart , n'étoient , par leur état même , faits pour éteindre l'émulation , entretenir la paresse , éloigner l'industrie & répandre , sur ceux qui les fréquentent , la tristesse , l'ennui & le dégoût qui accompagnent nécessairement la liberté opprimée.

Il y a à Vichy sept sources principales d'eaux minérales , elles ont toutes des degrés différents de chaleur :

quoiqu'elles soient minéralisées, à-peu-près par les mêmes principes, elles diffèrent essentiellement les unes des autres, soit par la quantité, la proportion & le mélange des différentes substances qui les minéralisent; soit enfin par leurs vertus particulières qui, jusqu'à présent, ne paroissent pas avoir été connues.

Par le secours de l'analyse, on découvre dans ces eaux beaucoup de fluide élastique, de l'alkali minéral en abondance, un peu d'alkali végétal, du sel marin, un sel neutre, sur la nature duquel il n'est pas aisé de prononcer; (a) de la terre calcaire, de la terre absorbante, du phlogistique: disons mieux, un esprit sulphureux volatil, qui est peut-être le produit de la décomposition des principes minéraux auxquels les eaux de Vichy doivent leur odeur, leur goût, leur chaleur & leurs propriétés médicinales.

Si c'est particulièrement à la pré-

(a) Voyez la note du troisième article, du chapitre troisième de cette Section.

sence du fluide élastique, & de l'esprit sulphureux volatil, que les eaux thermales de Vichy doivent leur grande propriété médicinale, on doit sentir combien se trompent ceux qui croient que ces eaux sont aussi efficaces, quand elles sont transportées, que lorsqu'on les prend à leurs sources. Par la suite nous aurons occasion de revenir sur cet article intéressant.

CHAPITRE II.

Du nombre des fontaines minérales de Vichy; de leur situation, de leur goût, de leur odeur en général, & des degrés de chaleur des différentes sources.

ARTICLE I.

Nombre des sources minérales : leur goût & leur odeur en général.

IL y avoit autrefois à Vichy sept sources d'eaux minérales, dont on faisoit intérieurement usage : on en compte plus que six aujourd'hui ; la septième, qui étoit appelée *Le petit*

puits quarré a été abandonnée : elle sert à récuser les ustensiles de cuisine , des logements qui l'avoisinent : je l'appellerai , par cette raison , *la Fontaine des Laveuses*.

Toutes les eaux thermales de Vichy , ont une odeur d'acide sulphureux volatil ; une odeur de foie de soufre , plus ou moins marquée , suivant la température de l'air , & relatif à leur degré de chaleur : pendant les grandes chaleurs , cette odeur n'est pas aussi sensible , aussi marquée , que lorsque les particules volatiles qui la constituent , sont rapprochées par le froid , qui condense tous les corps : d'ailleurs , cette odeur est plus ou moins sensible , suivant que l'eau minérale est plus ou moins chaude : elle est moins reconnoissable dans l'eau des sources les plus chaudes , qu'elle ne l'est dans celles qui sont tempérées : elle n'est pas sensible dans l'eau de la fontaine des Célestins , qui est froide , & qui par cette raison a été mise au nombre des eaux minérales *acidules* , quoiqu'elle n'ait aucune de leurs propriétés

Les eaux minérales de Vichy, chaudes, tièdes & froides, ont toutes un goût salin, lixiviel, fade, douceâtre; mais dans des degrés différents dont je parlerai, lorsqu'il sera question de ces fontaines en particulier.

ARTICLE II.

Situation des Fontaines minérales; Leurs noms.

La première, la plus abondante de ces sources; la plus riche par son volume, son impétuosité, sa chaleur & sa magnificence naturelle, est appelée *Le grand Puits quarré*, elle est renfermée dans un bâtiment appelé *Le Bâtiment*, *La Maison du Roi*: ce bâtiment n'a cependant rien de vraiment royal tant il est négligé. Cette maison est destinée pour les douches & les étuves: ce dernier moyen curatif est absolument négligé à Vichy. Cette maison servoit aussi pour les bains des pauvres: mais par une fatalité qu'on ne sauroit trop déplorer, on ne les y baigne plus. Les pauvres font-il donc

une partie assez peu intéressante de l'humanité, pour qu'on ne doive pas s'occuper de leurs maux & du malheur de leur condition? Cette pratique paroît - elle trop embarrassante pour les personnes qui sont chargées d'en prendre soin & de diriger leur conduite pendant le traitement? Qu'on me pardonne cette digression, je n'ai pu la refuser à la sensibilité de mon cœur.

C'est l'eau de ce vaste réservoir qu'on emploie pour les bains des malades opulents à qui les Médecins croient qu'ils peuvent être utiles: j'aurai occasion d'en parler encore par la suite.

La seconde source, la plus abondante après celle dont je viens de parler, est appelée *La grande Grille*: elle est située à l'extrémité orientale du bâtiment du Roi & hors de son enceinte; elle est couverte d'un grillage de fer, est à l'abri sous un grand pavillon soutenu par six colonnes de pierres: c'est la grande piscine des buveurs: c'est l'eau de cette source dont tout le monde fait usage sans

savoir pourquoi: c'est la seule que l'on distribue dans les différentes provinces du Royaume, & dont la consommation est prodigieuse à Paris.

On ne peut raisonnablement attribuer cet usage abusif qu'à la facilité qu'y trouvent ceux qui vendent les eaux, de remplir plus commodément les bouteilles destinées pour les envois, attendu sa proximité du magasin à bouteilles, qui servoit autrefois pour les bains & les lits des pauvres.

L'eau de cette fontaine est actuellement, après celle du grand puits quarré, la plus chaude de toutes celles de Vichy.

On nomme la troisième, *La petite Grille*, ou la fontaine *Chomel*, du nom d'un Médecin qui étoit Intendant de ces eaux. (a)

(a) M. Chomel a fait imprimer, sous son nom, un traité sur les eaux minérales de Vichy, qui avoit été fait & publié, avec approbation & privilège, sous le titre de *Nouveau Système des Bains & Eaux minérales de Vichy*, par M. Claude FOUET, Conseiller, Médecin ordinaire du Roi, Intendant & Maître des Eaux, dédié au Roi, à Paris, chez Robert Pepie, rue

La fontaine Chomel est adossée à la maison du Roi, à l'aspect du nord : elle est couverte d'un petit pavillon soutenu par deux colonnes de pierres :

Le petit puits quarré, qui forme aujourd'hui un quarré long de quatorze pieds, sur cinq de large, est à sept pieds de distance de la petite grille : l'eau de cette quatrième source n'est plus d'aucun usage pour les malades, ainsi que je le remarquerai dans l'article suivant.

La cinquième source est appelée *Le petit Boulet* ; l'eau de cette source a un moindre degré de chaleur que toutes celles dont j'ai parlé : elle est

Saint Jacques, à l'image Saint Bazile 1696.

L'ouvrage de M. Fouet étoit, sans doute, oublié lorsque M. Chomel fit imprimer à Clermont-Ferrand, en 1734, chez Pierre Boutaudon, son traité des eaux minérales de Vichy ; car comment pourroit-on concevoir sans cela, que ce Médecin eût osé donner, sous son nom, un traité qui, non seulement, est copié presque mot-à-mot du Système des bains de M. Fouet, mais encore dans lequel il ne craint pas de rapporter des observations faites par M. Fouet, sur la guérison de plusieurs malades, qui, peut-être, étoient morts vingt ans avant son existence, & qu'il donne pourtant comme ayant été opérées sous ses yeux & par les soins

sur le grand chemin des bains à Cusset. Cette fontaine est éloignée d'environ deux cents pas de la maison du Roi & à son orient : elle est renfermée, ainsi que les autres, dans un réservoir quarré de pierres, couvert d'une grille de fer, mais sans pavillon.

Le gros Boulet, qui est la sixième source, est à quatre ou cinq cents toises de la maison du Roi, & à son midi sur le chemin des bains à la rivière d'Allier, du côté de la Ville, & tout près de l'Hôpital. L'eau de cette source est aussi renfermée dans un bassin quarré de pierres, de quatre pieds de diamètre, couvert d'un grillage de fer. L'eau de cette fontaine a aujourd'hui la même température que l'eau de la petite grille. A côté de l'un des angles externes, du bassin du gros Boulet, on voit un gros bouillon d'eau jaillir à la superficie de la terre : cette eau se confond avec celle qui est fournie par le gros Boulet ; elle va se rendre avec elle dans l'Allier par un ruisseau qu'elles forment ensemble.

La septième des sources minérales est froide ; elle est située sur le penchant d'un rocher considérable , sous le Couvent qui étoit occupé par les Célestins, avant la suppression de cette maison ; & c'est de là qu'elle tire son nom. Son réservoir, qui est sur le bord même de l'Allier , est creusé dans le rocher même qui sert de fondement à la maison des Célestins.

La fontaine des Célestins est d'un très-difficile accès ; on y descend par un petit sentier , pratiqué dans le rocher même : cette route est dangereuse dans les grandes eaux ; quelquefois la source est couverte des eaux de l'Allier : c'est de toutes les fontaines minérales, celle qui est la plus éloignée de la maison du Roi.

ARTICLE III.

Chaleur de l'eau des différentes Sources minérales de Vichy.

Lorsque M. de Lassone mesura la chaleur des eaux minérales de Vichy, il trouva,

1°. Que le 10 Juillet 1750, le thermomètre de M. de Réaumur ayant été plongé, assez long-temps, dans l'eau du grand puits quarré, la liqueur monta au trente-neuvième degré, au dessus du terme de la congélation, & qu'elle resta constamment à ce terme,

Degrés,

ci

39

2°. Que l'eau de la grande grille fit monter la liqueur de ce thermomètre, à peu de chose près, au même degré, ci

39

3°. Que la chaleur de l'eau de la petite grille, appelée fontaine Chomel, fut de trente-quatre degrés & demi, ci

34 $\frac{1}{2}$

4°. Que celle du petit puits quarré, aujourd'hui la fontaine des laveuses, fit monter la liqueur au quarantième degré, ci

40

5°. Que l'eau du gros boulet fit monter cette liqueur au vingt-neuvième degré, ci

29

6°. Que celle du petit boulet fut de vingt-cinq degré, ci

25

7°. Et qu'enfin, celle de l'eau des Célestins fut d'environ vingt-deux degrés, ci 22

De sorte que la somme totale, de ces différents degrés de chaleur réunis, est de deux cents vingt-huit degrés & demi.

ci 228 $\frac{1}{2}$

Le 27 Août 1777, la chaleur de l'atmosphère étant, vers les trois heures après-midi, au vingt-quatrième degré, ou à-peu-près, au dessus du terme de la congélation, je mesurai avec un thermomètre, à esprit de vin, très-exactement calibré, suivant les principes de M. de Réaumur, les différents degrés de chaleur des eaux minérales chaudes, tièdes & froides de Vichy; & je trouvai.

1°. Que l'eau du grand puits quaré fit monter la liqueur de ce thermomètre, qui y resta plongé long-temps, au trente-septième degrés, au dessus du terme de la congélation de l'eau,

Degrés.

ci

37

2°. Que la chaleur de l'eau de la grande grille fut de trente-cinq degrés, ci 35

3°. Que celle de la petite grille fut de vingt-neuf degrés, ci 29

4°. Que la chaleur de l'eau du petit puits quarré fut de trente-deux degrés & demi, ci 32 $\frac{1}{2}$

5°. Que celle du gros boulet fut de vingt-neuf degrés, ci 29

6°. Que celle du petit boulet fut de vingt-deux degrés & demi, ci 22 $\frac{1}{2}$

7°. Et qu'enfin cette liqueur ne monta, dans l'eau de la source des Célestins, qu'à dix-sept degrés trois quarts. ci 17 $\frac{3}{4}$

Ces différents degrés réunis, forment une somme de deux cents un & trois quarts de de-

grés de chaleur, ci 201 $\frac{3}{4}$

D'où il résulte, que depuis le 10 Juillet 1750, jusqu'au 27 Août 1777, il y a une diminution de vingt-six degrés trois

quarts dans la somme totale des
degrés de chaleur des eaux
minérales de Vichy, ci

26 $\frac{3}{4}$

J'observerai ici, qu'ayant réitéré
cette expérience en des temps diffé-
rents, même pendant les plus grands
froids de l'hiver, j'ai toujours eu, à
deux degrés près, les mêmes résultats.

Le bouillon qui jaillit contre l'un
des angles externes du Bassin, a le
même degré de chaleur que l'eau du
gros Boulet: cependant M. de Lassone
lui trouva un degré de chaleur de
plus qu'à l'eau qui est renfermée dans
le réservoir : l'eau de cette fontaine
est la seule qui m'ait donné le même
degré de chaleur qu'à M. de Lassone.

Je dois faire observer, à l'égard de
la fontaine des Lavuses, qu'elle n'est
plus aujourd'hui ce qu'elle étoit en
1750; elle forme actuellement un
quarré long de cinq pieds de large,
sur quatorze de long; forme qu'on
lui a donnée pour renfermer, dans la
même enceinte, plusieurs jets d'eaux
minérales tièdes ou froides, qui

avoient crevés à la superficie de la terre , tout près de cette fontaine , & qui n'existoient pas lors du séjour que M. de Laffone fit à Vichy: c'est à cette cause qu'on doit rapporter la diminution des sept degrés & demi de chaleur qu'on observe aujourd'hui. L'eau de cette fontaine n'est plus d'aucun usage pour les malades.

Je remarquerai encore, qu'entre la fontaine Chomel & la fontaine des Laveuses , on voit un bouillon considérable d'eau minérale froide qui jaillit, depuis quelque temps , à la superficie de la terre , tout près de cette dernière fontaine : il est très-vraisemblable , que c'est au mélange de cette eau froide , ou à celui de quelqu'autre source , avec l'eau de la fontaine des laveuses , qu'il faut attribuer la différence qu'on observe aujourd'hui dans la chaleur de l'eau de cette fontaine.

J'observerai enfin , que tout le territoire de Vichy , & particulièrement celui où sont situées les eaux , qui est assez étendu , renferme dans son sein

une infinité de sources minérales ; que d'ailleurs, tous les puits, tant de la Ville que des maisons des bains, fournissent des eaux plus ou moins chargées de substances minérales : l'eau même de la fontaine, qui fournit à la Ville de Vichy, & qui y est conduite par un aqueduc, qui la reçoit d'un réservoir situé entre Cusset & Vichy, (a) est elle-même fort minérale. Mais ce qui paroît fort extraordinaire, & dont il n'est pas aisé de donner la raison, c'est de voir des eaux minérales, froides & chaudes, jaillir si près les unes des autres ; car le bouillon d'eau froide dont je viens de parler, n'est pas à plus de trois pieds de la fontaine des laveuses.

Il seroit même intéressant de creuser un réservoir pour l'eau de cette dernière source, qui a, vraisemblablement, les mêmes propriétés & les mêmes principes que l'eau des Célestins,

(a) Cusset est à une petite demi-lieue de Vichy ; le réservoir, d'où les eaux sont conduites à la Ville de Vichy, est, à peu de choses près, à une égale distance de ces deux Villes.

dont l'accès est aussi difficile que dangereux dans les grandes eaux ; d'où il arrive que l'usage en est beaucoup moins fréquent qu'il ne le feroit , si on pouvoit s'en procurer plus commodément : cette fontaine d'ailleurs est fort éloignée de la demeure ordinaire des malades.

CHAPITRE III.

De l'Eau de la grande Grille : son Analyse.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau de cette Source.

L'E A U de la grande grille fait un bouillonnement fort considérable : les bouillons jaillissent perpendiculairement ; ils s'élèvent à une assez grande hauteur , & font le même bruit que ceux de l'eau bouillante : on entend , lorsque les bulles crevent à la surface de l'eau , un pétilllement semblable à celui qu'on observe dans le temps même de l'effervescence, produite par le mélange d'un acide avec un alkali.

On ne peut attribuer cet effet qu'à la présence du fluide élastique contenu dans les eaux, que la chaleur dissipe en partie, & qui, en se dissipant, entraînent des particules aqueuses, qui forment les vapeurs que l'on voit s'élever sans cesse de cette source; ces vapeurs sont d'autant plus apparentes, que la température de l'air est plus froide; elles entraînent avec elles des sels qui se déposent sur les murs du bâtiment du Roi qui est tout près de cette fontaine: on peut les y ramasser en assez grande quantité, sur-tout, pendant l'hiver. Nous examinerons ces sels dans le dixième chapitre de cette section.

Quoique l'odeur de l'esprit sulphureux volatil se fasse aisément sentir lorsqu'on approche cette fontaine, il ne se manifeste cependant pas aussi bien que dans l'eau de la petite grille & dans celle du petit boulet.

L'eau de la grande grille, puisée à sa source & bue dans le même moment, a une saveur douceâtre, lixi-

vielle & légèrement saline : quelques jours après que cette eau a été puisée, le goût salin disparoît ; elle est alors insipide & très-peu lixivielle : lorsqu'elle a été conservée long-temps dans des bouteilles, il ne lui reste plus qu'un goût douceâtre & terreux : j'en ai conservé pendant trois ans dans des bouteilles de verre ; cette eau, outre la fadeur & le goût terreux dont je viens de parler, avoit encore un goût de moisi.

ARTICLE II.

*Analyse de l'eau de la grande Grille
par les réactifs.*

1^o. L'eau de la grande grille fait effervescence avec les acides minéraux & végétaux : cette effervescence est relative au degré d'activité de l'acide avec lequel on mêle l'eau : elle est plus considérable avec l'acide vitriolique qu'avec l'acide nitreux, & avec ce dernier qu'avec l'acide marin : elle est encore très-sensible avec le vinaigre distillé ; & ce qui paroîtra

paroîtra singulier , ainsi que M^r. de Laffone l'a remarqué , c'est que les eaux de Vichy font encore une effervescence plus remarquable & plus vive lorsqu'on les mêle avec la crème de tartre pulvérisée qu'avec les acides minéraux ; mais j'ai observé que pendant cette effervescence , qui dure très-long-temps , la plus grande partie de la crème de tartre ne se décompose pas , elle se précipite au fond du verre , sous la même forme qu'on l'a mêlée à l'eau.

Le fluide élastique , qui est très-abondant dans les eaux de Vichy , paroît être la cause de ce singulier effet : ce qui confirme cette idée, c'est que l'effervescence , causée par l'addition de la crème de tartre aux eaux de Vichy , est beaucoup moins sensible avec celles qui ont été puisées depuis quelque temps , & qu'elle est presque mêlée avec l'eau conservée depuis trois ans ; & qu'enfin , la crème de tartre ne fait absolument aucune effervescence avec la dissolution des

substances que l'on obtient par le moyen de l'évaporation.

2°. Le sirop violat, étendu dans de l'eau distillée, & mêlé avec l'eau de la grande grille, lui donne une belle couleur de verd clair; cet effet annonce en même temps la présence d'un alkali & d'une terre libre dans l'eau de cette source.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, versées dans cette eau, l'ont troublée, & il s'est précipité, au fond du verre & sur ses parois, un peu de terre calcaire & de la terre absorbante. On fait que l'alkali végétal a la propriété de décomposer les sels à base terreuse, & même de précipiter la terre libre des eaux minérales.

4°. Quelques gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac, versées dans un verre de cette eau la troublent aussi, mais elle devient moins opaque, il faut même quelque temps pour que ce sel volatil agisse sur la terre contenue dans l'eau de cette source, au lieu que l'huile de tartre fait aussi-tôt son effet.

On doit donc conclure , qu'indépendamment de la terre calcaire , l'eau de la grande grille contient encore une terre argilleuse, une terre absorbante de la nature de la magnésie.

Si l'on ajoute quelques gouttes d'acide minéral à cette eau , que l'huile de tartre & l'alkali volatil ont troublée & rendue nébuleuse, elle reprend aussitôt sa transparence:ce qui indique que la terre calcaire & la terre absorbante se trouvent , dans un état libre, dans l'eau de la grande grille : l'expérience suivante le démontre incontestablement.

5°. J'ai fait le même essai avec l'eau de cette source, puisée depuis trois ans, ni l'un ni l'autre alkali n'en a troublé la transparence ; c'est que la terre calcaire & la terre absorbante s'étoient déposées l'une & l'autre au fond de la bouteille , qui étoit visiblement recouvert d'une terre jaunâtre : cependant si l'on agitoit la bouteille qui contenoit l'eau puisée depuis trois ans , avant de la verser dans le verre

pour la soumettre à l'essai, cette eau se troubloit & devenoit nébuleuse par l'addition des deux alkalis. Cette expérience démontre invinciblement que l'eau de la grande grille contient ces deux espèces de terre & qu'elles y sont dans un état libre.

6°. J'ai répété la même expérience avec des eaux puisées dans des temps différents & éloignés les uns des autres ; j'ai toujours observé que le degré d'opacité, qu'ont prises ces différentes eaux, par l'addition de l'alkali végétal & de l'esprit volatil de sel ammoniac, a toujours été relatif à l'ancienneté de l'eau avec laquelle je les essayois ; c'est-à-dire, que plus l'eau étoit anciennement puisée, moins l'opacité étoit sensible & *vice versa*.

7°. La noix de galle, nouvellement mise en poudre, donne une couleur de feuille-morte à l'eau de la grande grille. M^r. de Laffone dit pourtant, dans le mémoire déjà cité, avoir donné une couleur de roses pâles aux

eaux de Vichy , en les mêlant avec la noix de galle ; cet essai que j'ai fais plusieurs fois & en des temps différens ne m'a jamais réussi : la noix de galle, dont s'est servi M^r. de Laffone , étoit sans doute, meilleure que celle que j'ai employée. Ce savant Médecin dit aussi avoir tiré du fer, en promenant la Pierre d'aimant sur les dépôts qui se forment dans les rigoles par lesquelles s'écoulent les eaux de Vichy : les mêmes expériences ne m'ont pas donné les mêmes résultats.

Dans la dernière analyse des eaux de Vichy , faite par M^r. Raulin , Médecin , Inspecteur général des eaux minérales du Royaume ; cet habile Chymiste n'a rien trouvé de ferrugineux dans ces eaux ; cependant les dépôts qui se font autour des bassins des fontaines , & ceux qui se forment dans les rigoles par où les eaux s'écoulent , semblent annoncer qu'elles contiennent quelques substances martiales : il est très-vraisemblable, au moins, que c'est au mélange du fer, du soufre

& des sels que les eaux de Vichy doivent leur chaleur & la plus grande partie des principes qui les minéralissent. Quoiqu'il en soit, si le fer est un de leurs principes constitutifs, il y est en si petite quantité; il y est si divisé & si volatil, que son effet doit être regardé comme nul pour la guérison des maladies auxquelles ces eaux conviennent.

8°. Le vinaigre de saturne, mêlé avec l'eau de la grande grille, laisse précipiter, sous une forme blanche, d'abord grumelée, & ensuite unie, le plomb qu'il tenoit en dissolution; mais sans la moindre teinte d'aucune couleur: cette expérience sert, suivant quelques chymistes, à faire connoître si une eau minérale contient un principe sulphureux ou inflammable: lorsque le précipité est blanc, comme dans celle ci, c'est une marque que l'eau ne contient pas de phlogistique: cette conséquence ne me paroît pas absolument juste, ainsi que je l'établirai par l'expérience suivante.

9°. Ayant versé quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide nitreux, dans un demi-verre d'eau de la grande grille, il s'est d'abord fait un précipité blanc, pulvérulent, dont la surface a ensuite sensiblement noircie, ce qui paroît indiquer que l'eau de cette source contient quelques principes inflammables, & même qu'elle contient des sels vitrioliques : on verra à l'article de l'analyse, par le moyen de l'évaporation, que cette idée, sur la présence d'un sel vitriolique, dans l'eau de la grande grille, n'est pas dénuée de fondements.

10°. Le foie de souffre a, comme on le fait, la propriété de rendre aux métaux le brillant métallique qui leur a été enlevé par la calcination. J'ai employé ce moyen pour savoir, si les eaux de Vichy ne contenoient pas de phlogistique : pour cet effet, j'ai mis un peu de litarge dans de l'eau distillée qui contenoit du foie de souffre : la litarge a aussi-tôt repris son brillant métallique : l'eau de la grande

grille n'a opérée aucun changement dans la couleur de la litarge; cette expérience que j'ai répétée avec l'eau des autres sources, & sans aucun succès, ne prouve cependant pas incontestablement, que les eaux de Vichy ne contiennent absolument aucune matière inflammable, ainsi que je le dirai en parlant des résultats de l'évaporation de ces eaux.

11°. En mêlant quelques gouttes de dissolution de mercure, par l'acide nitreux, avec l'eau de la grande grille, on obtient un précipité qui est de deux couleurs très-distinctes: la partie inférieure de ce précipité est d'une couleur fauve ou d'ochre jaune foncé, tandis que la partie supérieure, qui fait à-peu-près le sixième de la totalité, est de la couleur du kermès minéral.

12°. Si l'on fait fondre quelques grains de crystaux de soude dans un verre d'eau distillée; qu'on y ajoute ensuite quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, on obtient un précipité de la même couleur

que la partie inférieure de celui qui est produit, par l'addition de la dissolution mercurielle nitreuse, avec l'eau de la grande grille.

13°. J'ai mêlé d'autre part quelques gouttes d'huile de tartre dans un verre d'eau distillée, la dissolution mercurielle nitreuse, ajoutée à ce mélange, m'a donné un précipité parfaitement semblable, par sa couleur, à celui de la partie supérieure du précipité produit, par la même dissolution mercurielle, avec l'eau de la grande grille.

14°. Enfin, si l'on ajoute quelques gouttes d'huile de tartre dans une dissolution de cristaux de soude, & qu'on verse ensuite sur ce mélange du mercure dissout par l'acide nitreux, on obtient un précipité de deux couleurs, tel que celui que la dissolution mercurielle fournit lorsqu'on la mêle avec l'eau de la grande grille.

Il résulte de ces trois dernières expériences, que l'eau de la grande grille, outre l'alkali minéral, qui en fait le

principe dominant, contient encore un peu d'alkali végétal, & que la précipitation du mercure se fait d'abord par l'alkali minéral & ensuite par l'alkali végétal; & que par conséquent l'acide nitreux a plus d'affinité avec l'alkali minéral qu'avec l'alkali végétal.

15°. Le sublimé corrosif n'est pas décomposé par l'eau de la grande grille; mais si l'on concentre cette eau par l'évaporation, avant de la mêler avec la dissolution du sublimé corrosif, on obtient un précipité semblable à celui que fournit la dissolution mercurielle nitreuse avec l'eau de cette source.

16°. La dissolution d'alun filtrée, & mêlée avec l'eau de la grande grille, la trouble aussi-tôt: il se fait un précipité très-blanc & fort abondant; mais qui paroît pourtant toujours comme suspendu dans l'eau; c'est la propriété qu'a la terre alumineuse de ne se précipiter qu'imparfaitement; lorsqu'on présente à l'acide, qui la tenoit en

dissolution , une substance qui a plus de rapport avec lui que cette terre.

L'acide vitriolique , dans cette combinaison, forme un sel de glauber, en s'unissant à l'alkali minéral de l'eau; un peu de tartre vitriolé par son union avec l'alkali végétal, & la terre de l'alun, séparée de son acide , se précipite.

Si, au contraire, on verse dans un verre d'eau , qui contienne de l'alun dissout , quelques gouttes d'eau de la grande grille , & même le tiers de la quantité de la solution d'alun , le mélange des deux liqueurs reste clair & limpide: il ne se fait point de dépôt.

La cause de ce phénomène , qui m'a d'abord surpris , ne peut être attribuée qu'à l'excès d'acide contenu dans l'alun: quand on mêle une petite quantité de dissolution d'alun avec l'eau de la grande grille , l'acide de l'alun , qui étoit combiné avec la terre alumineuse & celui qui y étoit en surabondance , s'emparent également des alkalis de l'eau , pour for-

mer avec eux du sel de glauber & du tartre vitriolé, & la terre de l'alun se précipite. Mais lorsqu'on mêle l'eau minérale avec la dissolution d'alun, & qu'on n'en met qu'un tiers, ou à-peu-près de la quantité de la solution alumineuse, alors l'acide surabondant de l'alun s'empare des alkalis de l'eau avec lesquels il forme des sels neutres, & le mélange des deux liqueurs reste clair & limpide, sans qu'il s'y fasse aucun précipité: ainsi ce mélange contient alors du sel de glauber, du tartre vitriolé & de l'alun sans excès d'acide.

On voit par cette expérience, qui est très-curieuse, qu'il n'est pas nécessaire que l'alun soit entièrement décomposé, pour que l'acide, qui y est en surabondance, se combine avec les alkalis de l'eau: mais alors l'acide vitriolique, qui reste uni à la terre alumineuse, doit former un sel qui a beaucoup de rapport avec le sel d'epsom à base terreuse; & au lieu d'un sel alumineux, on a du sel

d'epsom à base terreuse, du sel de glauber & du tartre vitriolé. Cette expérience peut donner matière à de nouvelles recherches sur la composition de l'alun.

17°. L'eau de chaux, nouvellement faite, versée sur l'eau de la grande grille, en trouble la transparence, il se fait un dépôt peu abondant; mais ce qui est très-digne de remarque, c'est que ce mélange, lorsque l'eau a été nouvellement puisée, a une odeur singulière, qui approche beaucoup de celle qui est produite par le frottement de deux cailloux, ou de deux pierres à feu: cette odeur qui est plus forte que celle dont je viens de parler, & qui paroît se rapprocher beaucoup de celle qui s'exhale des eaux de Vichy à leurs sources, & particulièrement de l'eau de la petite grille, & de celle du petit boulet, se conserve plus de deux heures en s'affoiblissant pourtant peu-à-peu.

J'ai fait la même expérience avec l'eau minérale, conservée depuis trois

semaines dans des bouteilles bien bouchées : cette odeur étoit beaucoup moins sensible ; elle s'est dissipée plus promptement : elle se faisoit encore un peu sentir avec l'eau de la grande grille puisée depuis trois ans.

Je ne fais si je me trompe , mais il me semble que cette odeur est produite par l'union de l'acide caustique de la chaux avec le phlogistique de l'eau minérale ; d'où on doit conclure, que si les eaux de Vichy contiennent du phlogistique , cette matière inflammable , qui se fait sentir assez distinctement aux sources , par l'odeur qu'elle exhale , ne se dissipe pas totalement, puisqu'on en trouve encore quelques vestiges dans l'eau conservée pendant trois ans dans des bouteilles.

Je crois pourtant devoir observer ici que c'est vraisemblablement à l'union du phlogistique , avec l'acide provenant de la décomposition du soufre , avec lequel il forme de l'acide sulphureux volatil , qu'on doit attribuer l'odeur qui se fait sentir aux

sources de Vichy : au lieu que dans l'expérience, dont je viens de parler, cette odeur paroît produite par l'union de l'acide caustique de la chaux avec le phlogistique contenu dans l'alkali minéral de l'eau.

18°. J'ai versé du vinaigre distillé sur le précipité produit par le mélange de l'eau minérale, avec l'eau de chaux, il s'est fait aussi-tôt une effervescence considérable, & ce précipité a été totalement dissout. On fait que l'acide du vinaigre dissout parfaitement la terre calcaire.

19°. Le savon blanc, parfaitement dissout dans l'eau distillée, mêlé avec l'eau de la grande grille, s'est caillé-botté; cet effet pourroit annoncer la présence d'un sel séléniteux dans l'eau de cette source : il est cependant incontestable que toutes les eaux minérales de Vichy contiennent une très-grande quantité d'alkali minéral, & qu'on ne peut pas attribuer la décomposition du savon à l'union de l'acide de la sélénite avec le sel alkali

du savon. Il n'est pas aisé de découvrir la cause de cet effet, puisque l'alkali des eaux doit s'opposer à l'existence de ce sel séléniteux.

ARTICLE III.

Analyse de l'eau de la grande grille par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau de la grande grille, réduites à huit onces par l'évaporation à une douce chaleur au bain de sable dans une terrine de grès & filtrées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre vingt-huit grains de terre insipide d'un blanc terne.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule dans une capsule de verre, ont laissé déposer par le repos, dans un lieu frais, un sel irrégulièrement crySTALLISÉ, dont les crySTaux ressembloient par la forme au sel sédatif, fait par crySTALLISATION. Ce sel, qui se dissout très-difficilement dans l'eau, est fort dur, il craque sous la dent; par le goût il paroît avoir beaucoup de rapport au tartre vitriolé; il est pourtant un

peu plus salin que ce dernier. Ces huit livres d'eau m'en ont fourni cinquante-neuf grains. Lorsqu'on n'évapore pas une certaine quantité d'eau à la fois, on obtient point de ce sel ainsi crySTALLISÉ.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, a rendu quatre gros, vingt-un grains de substance saline blanchâtre, d'un goût âcre, piquant & caustique. La présence de l'alkali minéral est très sensible dans ce résidu salin, qui attire un peu l'humidité de l'air. Le sel obtenu par crySTALLISATION, reste constamment fort sec, mais il effleurit à l'air.

Expérience Première.

Le sel crySTALLISÉ de l'eau de la grande grille, dissout dans l'eau distillée, fait une effervescence plus prompte & plus vive avec l'acide marin qu'avec les autres acides minéraux. L'effervescence qui résulte du mélange des mêmes acides minéraux, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation poussée jusqu'à siccité, est bien

moins vive que celle qui résulte du mélange de ces acides avec la dissolution du sel cristallisé.

Expérience II.

Quelques gouttes de dissolution nitreuse d'argent, versées dans la dissolution du sel cristallisé, n'y ont apporté aucun changement, la liqueur est restée claire; mais en versant sur ce mélange un peu de sel obtenu par l'évaporation poussée jusqu'à siccité, & dissout dans l'eau distillée, la liqueur s'est aussitôt troublée; elle n'est pas devenue laiteuse; elle ressembloit plutôt à de l'eau de savon. Par le repos il s'est fait un précipité qui n'étoit pas en caillots, c'étoit une matière pulvérulente, blanchâtre, très-divisée, dont la plus grande partie est restée collée contre les parois du verre.

Expérience III.

Quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide nitreux, versées dans la solution de la substance saline, obtenue par l'évaporation de l'eau à siccité, ont donné un précipité caillé, botté un peu coloré.

Expérience I V.

Les crystaux de soude, fondus dans l'eau distillée, & mêlée avec la dissolution de nitre lunaire, précipitent l'argent sous la forme d'une substance gélatineuse couleur d'agate.

Expérience V.

La dissolution, du sel crySTALLISÉ de la grande grille, a précipité le mercure dissout par l'acide nitreux sous une couleur d'ochre pâle : la dissolution du sel, obtenu par l'évaporation à siccité, a fourni, avec la même dissolution mercurielle, un précipité beaucoup plus foncé, dont la partie supérieure étoit encore plus colorée.

Expérience V I.

J'ai mêlé ensemble de la dissolution de vitriol de mars bien filtré avec la dissolution des crystaux de l'eau de la grande grille, ce mélange m'a donné un précipité d'une très-belle couleur *verd de pré foncé*.

La même dissolution de vitriol martial, mêlée avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation, poussée

jusqu'à siccité, a fourni un précipité semblable à celui que l'on obtient par le mélange de la dissolution des crystaux de soude, avec cette solution de vitriol de mars, c'est-à-dire, un précipité beaucoup moins verd que le premier dont j'ai parlé.

Conséquences à déduire des expériences précédentes.

Il résulte de la première expérience, 1^o. que l'eau de la grande grille contient un sel alkali minéral très-pur différent de l'alkali de la soude. 2^o. Que cet alkali paroît avoir la plus grande affinité avec l'acide marin, avec lequel il forme un véritable sel marin; & en effet, en saturant d'acide marin ce sel dissout dans de l'eau distillée, j'ai obtenu par l'évaporation du sel marin très-pur, parfaitement crySTALLISÉ en cube. Ces crystaux, dans les temps les plus humides, n'ont pas attiré l'humidité de l'air. 3^o. Qu'il existe encore dans l'eau de cette source un sel semblable à

celui de la soude. 4°. Que le premier alkali, celui qui est le plus pur, est uni à un acide, dont la nature & les propriétés ne sont pas bien connues. (a)

(a) C'est de l'union de cet acide, qui est appelé par quelques chymistes, acide volatil, acide primitif, acide indéterminé, & par d'autres, acide phosphorique; c'est, dis-je, de l'union de cet acide primitif avec l'alkali pur, qui sert à former le sel marin, qu'il résulte le sel cristallisé qu'on retire des sources thermales de Vichy par le moyen de l'évaporation.

Ce nouveau sel, qu'on peut appeler le sel neutre des eaux, avoit été apperçu par M. de Laffone, mais il paroît qu'il a confondu ce sel avec le sel de glauber. " En faisant évaporer, dit ce savant chymiste, l'eau imprégnée de la partie saline, du résidu précédent (le résidu des eaux) il se forma des cristaux semblables à ceux du sel de glauber, ils se fondoient facilement au feu. „ (a)

Ces cristaux que l'on obtient, par l'évaporation de l'eau minérale même, à un degré de chaleur modérée & qui se précipitent les premiers, m'en avoient aussi imposé: je les pris d'abord pour du sel de glauber, dont ils ont presque le goût: cependant ils font effervescence avec les acides minéraux, & forment avec l'acide vitriolique du sel de glauber: avec l'acide marin, du sel marin très-pur, & du nitre quadrangulaire, avec l'acide nitreux. On ne doit pourtant pas conclure de là, que ces cristaux soient un sel alkali; car ils diffèrent absolument de la substance vraiment alkaline, qu'on retire aussi des eaux thermales de Vichy par le moyen de l'évaporation.

(a) Observations physiques sur les eaux thermales de Vichy, par M. de Laffone. *Mém. academ. Année 1773.*

5°. Que c'est à la combinaison de cet acide primitif, avec l'alkali pur, que le sel crySTALLISÉ de la grande grille doit sa qualité de sel neutre, sous la forme duquel il se présente. 6°. Enfin que cet acide primitif est déplacé par l'acide marin, qui a plus d'affinité que lui avec sa base alkaline.

La seconde expérience indique 1°. que le sel crySTALLISÉ de la grande grille n'est pas décomposé par l'acide nitreux de la dissolution de nitre lunaire, & que par conséquent l'acide & l'alkali, qui en forment un sel neutre, ont beaucoup d'affinité l'un avec l'autre. 2°. Que c'est à l'union de l'acide nitreux, avec l'alkali minéral de la nature de celui de la soude qu'il faut rapporter la précipitation de l'argent que l'on obtient par l'addition de la dissolution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau jusqu'à siccité, ce qui prouve de nouveau que l'eau de la grande grille contient deux sels de différente nature.

On voit par la troisième expérience

ce que l'eau de cette source contient un peu de sel marin ; que ce sel est différent du sel crySTALLISÉ dont on vient de parler, La couleur bleuâtre du précipité, produit par le mélange de la dissolution nitreuse lunaire, avec la solution du sel évaporé à siccité, annonce en même temps la présence d'un principe inflammable.

Il paroît par la cinquième expérience, 1°. que l'acide nitreux, qui dans la seconde expérience ne s'est pas séparé de l'argent, avec lequel il étoit uni, pour se joindre à l'alkali pur dont j'ai parlé, s'empare ici de la base alkaline de ce sel pour former un nitre quadrangulaire, tandis que l'acide primitif, qui formoit, avec cette base alkaline, une espèce de sel neutre, s'unit & se précipite avec le mercure qu'il colore. 2°. Que le résidu de l'évaporation, poussée à siccité, contient, non - seulement de l'alkali analogue à celui de la soude, mais encore un peu d'alkali végétal.

La sixième expérience annonce

que c'est au déplacement de l'acide primitif, d'avec sa base alcaline, qu'il faut attribuer la belle couleur verte que prend le précipité que j'ai obtenu par le mélange de la dissolution vitriolique martiale, avec la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau de la grande grille. Dans ce procédé, l'acide vitriolique forme, avec la base alcaline du sel crySTALLISÉ, un vrai tartre vitriolé; & l'acide primitif fournit, par son union avec le fer, un nouveau sel de mars différent de celui qui résultoit de l'union de l'acide vitriolique avec le fer. Cette expérience annonce de nouveau la présence d'un alkali semblable à celui de la soude dans l'eau de cette source.



CHAPITRE IV.

*De l'Eau du grand Puits quarré ;
Analyse de l'eau de cette source.*

ARTICLE I.

*Du goût & de l'odeur de l'eau du grand
Puits quarré.*

CETTE source, qui, comme je l'ai déjà dit, est renfermée dans le bâtiment du Roi, est peut-être la plus abondante des eaux minérales connues: les bouillons multipliés qui sortent de tous côtés du fond de ce réservoir, qui a environ six pieds en quarré, représentent, comme l'a observé M de Laffone, une vaste chaudière, dont toute l'eau est dans la plus vive effervescence.

L'eau de cette source est presque entièrement insipide: la présence des substances minérales, qui y existent en moindre quantité que dans l'eau d'aucune des autres fontaines, y est à peine sensible au goût: son odeur n'offre rien de particulier; elle est de toutes les sources minérales, celle qui

a le plus grand degré de chaleur : elle seroit autrefois pour les étuves , qui sont absolument négligées à Vichy , & qu'il seroit intéressant de rétablir.

ARTICLE II.

*Analyse de l'eau du grand Puits quarré,
par les réactifs.*

1°. Le sirop violat , étendu dans l'eau , donne une couleur verd de de pomme à l'eau du grand puits quarré.

2°. La noix de galle, nouvellement mise en poudre , lui donne une couleur de feuille-morte.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre , versées dans un verre de cette eau , l'ont rendu un peu louche.

4°. L'esprit volatil de sel ammoniac ne trouble pas la transparence de l'eau du grand puits quarré, qui reste constamment fort claire ; ce qui n'arrive pas à l'eau des autres sources , lorsqu'on y verse de cet esprit volatil.

5°. Si l'on verse quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse dans

un verre d'eau du grand puits quarré, on obtient un précipité, dont la partie supérieure, est semblable à celui de l'eau des autres fontaines thermales, éprouvée avec la même solution mercurielle nitreuse, c'est-à-dire, qui est de couleur de kermès minéral; mais la partie inférieure de ce précipité, qui est la plus considérable, est couleur de fleur de soufre: on obtient par ce procédé une espèce de turbith minéral; ce qui indique que cette eau contient de l'alkali végétal & un sel neutre; à base d'alkali marin, une espèce de sel de glauber.

6°. La dissolution nitreuse d'argent, mêlée avec cette eau, se précipite en caillé blanc: ce dépôt reste constamment fort blanc, si l'on en excepte un seul point noir, qui se manifeste au bout de trois ou quatre jours, au milieu du précipité, & à sa superficie: on peut conclure de cette expérience, que l'eau de cette belle source contient de l'acide marin; & que la chaleur de l'eau fait dissiper tout, ou

presque tout, le phlogistique qui y est contenu.

Le résultat des autres procédés, par les réactifs, dont je ne fais pas mention ici, a été le même, que celui produit par le mélange des mêmes substances, avec l'eau de la grande grille.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation

Huit livres d'eau du grand puits quarré, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, dans une terrine de grès, & filtrées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre quatre grains de terre blanche insipide, dans laquelle on distinguoit très-aisément des parcelles de *Mica* : c'est la seule des eaux minérales de Vichy, qui contienne de cette espèce de pierre.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule, dans une capsule de verre, ont laissé déposer par le repos, dans un lieu frais, cinquante-quatre grains de sel cristallisé fort irrégulièrement. Ces cristaux ont un goût qui

approche plus de celui du tartre vitriolé, que du goût du sel marin; d'ailleurs, ils se dissolvent fort difficilement dans l'eau froide.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à ficcité, a donné trois gros vingt-six grains, d'une matière saline assez blanche, qui a un très-foible goût d'alkali minéral; elle se dissout difficilement dans l'eau froide.

Expérience première.

Le sirop violat, étendu dans l'eau, donne une très-belle couleur, verd de pré foncé, à la dissolution du sel cristallisé de l'eau de cette source: la couleur que prend la solution du sel obtenu par l'évaporation à ficcité, mêlée avec le sirop violat, est moins vive que la première.

Expérience II.

L'effervescence, occasionnée par le mélange des acides minéraux & végétaux, avec les résidus salins de l'eau de cette source, est à-peu-près la même, que celle qu'ils opèrent avec les sels de l'eau de la grande grille.

Quelques gouttes de dissolution nitreuse lunaire, versées dans la dissolution du sel cristallisé de cette eau, en ont à peine altéré la transparence : la même dissolution d'argent, mêlée avec la solution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau à siccité, a donné un précipité blanc caillé.

Expérience IV.

En mêlant quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, avec la dissolution du sel cristallisé de cette source, on obtient un précipité jaune pâle.

Celui qui est le produit du mélange de la même dissolution mercurielle, avec le sel obtenu par l'évaporation de l'eau poussée jusqu'à siccité, est couleur d'ochre plus foncé : la partie supérieure de ce précipité est de la couleur du kermès minéral.

Conséquences résultantes, tant des expériences faites par le secours des réactifs, que par le moyen de l'évaporation.

Il résulte des expériences précédentes,

1°. Que l'eau du grand puits quarré ne contient qu'un demi-grain de terre calcaire par chaque livre d'eau, & qu'il n'entre point de terre absorbante dans sa composition.

2°. Qu'elle est moins chargée de substances salines que l'eau de la grande grille.

3°. Qu'elle contient un sel neutre qui approche beaucoup par le goût de celui du tartre vitriolé; que ce sel est même assez abondant.

4°. Que l'acide nitreux, saturé d'argent, n'est pas décomposé par ce sel.

5°. Que ce sel est un alkali minéral très-peu différent de celui qui sert de base ordinaire au sel marin.

6°. Qu'indépendamment de ce sel, il entre encore de l'alkali minéral ordinaire, & fort peu d'alkali végétal dans la composition de l'eau de cette source.

7°. Qu'elle contient plus de sel marin que l'eau de la grande grille, & même qu'aucune des autres sources minérales, ainsi qu'on le verra par la suite

8°. Enfin, que l'eau du grand puits quarré est, de toutes les eaux minérales de Vichy, la moins abondante en esprit sulphureux volatil.

CHAPITRE V.

De l'eau de la petite grille, appelée fontaine Chomel; analyse de l'eau de cette source.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau de la petite Grille.

LE réservoir de cette source, qui est adossé au bâtiment du Roi, a environ deux pieds de diamètre en quarré, sur cinq ou six de profondeur.

L'eau de la petite Grille, qui a vingt-neuf degrés de chaleur, n'est pas bouillante comme celle des fontaines dont j'ai parlé, on voit seulement quelques bulles aériennes qui s'élèvent du fond du puits, pour venir crever à sa surface, il y a même des intervalles, plus ou moins longs, entre l'éruption de ces bulles, qui est quel-

quefois précédée d'un petit bruit souterrain qui en annonce l'explosion.

L'eau de cette source, qui est onctueuse au toucher, est plus douce, moins fade, & a le goût moins lixiviel que celle du grand puits quarré.

L'odeur d'œufs couvés qu'elle exhale est moins sensible, moins exaltée qu'elle ne l'est dans l'eau du petit boulet, dont nous parlerons dans le septième chapitre de cette section.

ARTICLE II.

Analyse de l'eau de la petite grille par le moyen des réactifs.

1°. Quelque temps après qu'on a mêlé de l'huile de tartre, avec l'eau de la petite grille, elle devient trouble.

2°. L'alkali volatil la rend seulement nébuleuse; il faut beaucoup de temps pour que cet effet se manifeste.

Ces deux expériences, qui annoncent la présence d'une terre calcaire & d'une terre absorbante, dans l'eau de la petite grille, prouvent en même temps que ces substances terreuses n'y

sont pas en grande quantité : on verra dans l'article suivant qu'elle est la quantité de ces terres.

3°. Le précipité que l'on obtient, en ajoutant quelques gouttes de dissolution nitreuse lunaire à l'eau de cette source , est uni , pulvérulent , moins blanc que celui que cette dissolution fournit avec l'eau des autres sources : ce précipité est particulièrement coloré en gris-bleu à sa superficie, ce qui indique que cette eau est plus chargée de principe inflammable que celle des deux sources dont nous avons parlé.

Je dois faire observer ici que M^r. Chomel , qui a donné son nom à cette fontaine , dit que lorsqu'il fit creuser les fondemens du bâtiment , où sont enfermés les bains , cette source parut subitement à l'endroit où elle est encore aujourd'hui ; & que les ouvriers , qui étoient employés à fouiller ces fondemens , furent d'abord frappés d'une odeur de soufre suffocante , qui les força de suspendre leur ouvrage jusqu'à ce qu'elle fût dissipée.

4°. La dissolution mercurielle nitreuse, mêlée avec l'eau de cette source, produit un précipité couleur d'ochre pâle dans sa partie inférieure : la superficie de ce précipité est couleur de kermès minéral.

ARTICLE III.

Expérience par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, au bain de sable, dans une terrine de grès, & passées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre dix-sept grains de terre insipide.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule, dans une capsule de verre, ont laissé précipiter, par le repos, dans un lieu frais, un gros dix grains de sel cristallisé, comme le sel sédatif fait par cristallisation.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, m'a fourni trois gros soixante-quatre grains de substances salines d'un blanc terne.

La présence de l'alkali minéral &

du sel marin se faisoit aisément sentir au goût dans ce résidu salin.

Expérience première.

Le sirop violat, étendu dans l'eau pure, mêlé avec la dissolution du sel cristallisé, de l'eau de cette source, lui donne une belle couleur verd de pré-foncé : si l'on mêle ce sirop, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau à siccité, la couleur verte, que prend l'eau, est moins vive & moins belle.

Expérience II.

Les acides minéraux font une vive effervescence avec la dissolution du sel obtenu par cristallisation : celle qui est produite par le mélange de l'acide marin, avec la même solution, est la plus considérable.

Expérience III.

L'effervescence, occasionnée par le mélange du vinaigre distillé avec ce sel cristallisé, dissout dans l'eau, est plus vive, que celle qu'y produisent les acides vitrioliques & nitreux.

Expérience IV.

La crème de tartre ne produit aucun effet sensible avec ce sel.

Expérience V.

L'effervescence, produite par le mélange de l'acide marin, avec la dissolution du sel, fourni par l'évaporation de l'eau à siccité, n'est pas aussi considérable, que celle qui résulte du mélange du même acide, avec la dissolution du sel cristallisé : elle est bien faible avec les acides nitreux & vitrioliques, & absolument nulle avec le vinaigre distillé & la crème de tartre.

Expérience VI.

La dissolution d'argent, dans l'acide nitreux, produit, par son mélange avec la solution du sel cristallisé de cette fontaine, un précipité pulvérulent un peu coloré.

Celui qui est produit par la même dissolution lunaire, mêlée avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation à siccité, est caillebotté ; il est plus coloré que le premier.

Quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, versées dans la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau de cette source, donnent un précipité couleur d'ochre pâle: celui qui est produit par la même dissolution mercurielle, mêlée avec la solution du sel de l'évaporation de l'eau à siccité, est beaucoup plus foncé, particulièrement dans sa partie supérieure.

Conséquences résultantes des expériences faites par le moyen des réactifs, & par celui de l'évaporation.

Il résulte de ces expériences, 1°. que l'eau de la petite grille est fort peu chargée de substances terreuses. 2°. Qu'elle ne contient presque point de terre absorbante. 3°. Que cette eau contient une plus grande quantité de matières salines, que l'eau des deux sources précédentes. 4°. Que le sel que l'on obtient par crySTALLISATION, y est en plus grande quantité, que dans l'eau des deux premières sources. 5°. Que

l'acide qui le neutralise, y est un peu moins intimement uni à sa base, que dans le sel crySTALLISÉ de l'eau de la grande grille. 6°. Que ce sel, dégagé de son acide, est la base naturelle du sel marin. 7°. Que l'eau de cette source contient encore du sel marin tout formé. 8°. Qu'elle contient beaucoup d'alkali minéral, analogue à celui de la soude, un peu d'alkali végétal, & beaucoup de phlogistique. 9°. Enfin, que c'est à l'union du phlogistique, avec les matières alkalines, qu'on doit rapporter l'odeur de foie de soufre, qu'exhale l'eau de cette source; & que c'est aussi à l'union du même phlogistique, avec l'acide des sels qui sont décomposés, que l'esprit sulphureux volatil, que l'on peut aussi distinguer dans l'eau de cette source, doit son existence



CHAPITRE VI.

De l'eau du gros Boulet ; son Analyse.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur du gros Boulet.

L'EAU de cette fontaine , qui est fort abondante , sort à gros bouillons d'une seule source , qui est renfermée dans un bassin quarre de pierre : il y a un jet particulier , qui jaillit au côté externe de l'un des angles de ce bassin ; il a le même degré de chaleur , que l'eau qui est renfermée dans ce bassin.

L'eau du gros boulet a une saveur plus saline , que celle des autres sources dont j'ai parlé : on distingue , par les organes de l'odorat , la présence d'un esprit sulphureux volatil.

La température de l'eau de cette source , est la même que celle de l'eau de la petite grille.

ARTICLE II.

Analyse de l'eau du gros boulet , par les réactifs.

1°. L'huile de tartre , lorsqu'on la

mêle avec l'eau du gros boulet, la trouble aussitôt; il se fait un dépôt terreux peu abondant.

2°. L'alkali volatil, même après un long repos, n'altère pas la transparence de l'eau de cette source; ce qui prouve qu'elle ne contient que de la terre calcaire.

3°. La dissolution d'argent, par l'acide nitreux, mêlée avec l'eau du gros boulet, la rend laiteuse; le précipité qui se fait est pulvérulent, mais il est un peu plus coloré que celui de l'eau de la grande grille, mêlée avec la même solution lunaire.

4°. La dissolution mercurielle nitreuse produit, avec cette eau, un précipité de la même nature, qu'avec celle de la grande grille.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau du gros boulet, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, dans une terrine de grès, & filtrées à travers le

papier gris, ont laissé sur le filtre 27 grains de terre insipide d'un blanc sale.

La liqueur filtrée, ayant été évaporée jusqu'à pellicule, dans une capsule de verre, m'a donné soixante-six grains de cristaux fort durs : ces cristaux représentoient des *demi-globes* ou des petites boules qui paroissent devoir se séparer en deux par une ligne circulaire qui les divisoit. Ce sel, qui est très-dur, se dissout difficilement dans l'eau ; il est plus amer que le sel cristallisé de l'eau de la grande grille.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, m'a fourni quatre gros & demi de substances salines d'un goût lixiviel urinaireux.

Expérience première.

L'acide vitriolique fait une très-foible effervescence, avec la dissolution du sel cristallisé, de l'eau de cette source ; elle est un peu plus vive avec l'acide nitreux ; mais elle est fort considérable avec l'acide marin.

L'effervescence, causée par le mélange du vinaigre distillé avec ce sel

crystallisé, ainsi dissout dans l'eau, est plus grande que celle qui est produite par les acides vitrioliques & nitreux, avec la même solution.

Expérience II.

L'effervescence, causée par l'addition de l'acide marin, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation à siccité, est moins grande, que celle qui est produite par le même acide, mêlé avec la solution du sel cristallisé: elle est très-foible avec les acides vitrioliques & nitreux. Le vinaigre distillé n'en produit aucune avec ce sel.

Expérience III.

La crème de tartre ne fait aucun effet avec l'un ni avec l'autre de ces sels.

Expérience IV.

L'argent dissout, par l'acide nitreux, a été précipité, par son mélange avec la dissolution du sel cristallisé, sous la forme d'une poudre blanche.

La même dissolution lunaire, mêlée avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation, poussée jusqu'à siccité, a donné un précipité caillebotté & coloré.

Expérience V.

Afin de m'assurer si c'étoit véritablement à la présence du sel marin, que je devois attribuer la différence de ces précipités, j'ai fait dissoudre quelques grains de sel marin dans un verre d'eau distillée; d'un autre côté, j'ai aussi dissout du sel obtenu par cristallisation dans une égale quantité d'eau distillée.

J'ai versé quelques gouttes de dissolution d'argent sur ces deux épreuves, le précipité du verre, qui contenoit le sel marin, étoit en caillé, & l'autre étoit pulvérulent, ainsi que je l'ai dit, *expér. 4.*

Expérience VI.

Si l'on fait fondre, dans de l'eau distillée, du sel cristallisé, avec du sel obtenu par l'évaporation à siccité, & qu'on verse sur cette dissolution quelques gouttes de dissolution lunaire nitreuse, le précipité est caillebotté: d'où il paroît évidemment, que quoique le sel qu'on obtient par le moyen de la cristallisation, soit un vrai sel

neutre, ce n'est pas par l'acide marin qu'il est neutralisé, mais qu'il existe réellement une espèce de sel marin dans le résidu salin de l'évaporation poussée jusqu'à ficcité.

Expérience VII.

La dissolution mercurielle nitreuse, mêlée avec la solution du sel cristallisé, a donné un précipité couleur d'ochre pâle.

Avec celle du sel de l'évaporation à ficcité, le précipité étoit de deux couleurs, toutes deux plus foncées que la première.

Conséquences.

Il résulte des expériences faites, tant par les réactifs, avec l'eau du gros boulet, qu'avec celles qui ont été faites par les sels fournis par le moyen de l'évaporation, 1°. Que l'eau de cette source, est un peu moins chargée de substances terreuses, que l'eau de la grande grille, & que la terre qu'elle contient est purement calcaire. 2°. Qu'elle est plus saline que l'eau des trois premières sources. 3°. Qu'outre

le sel alkali minéral, analogue à celui de la soude, & le sel alkali végétal qu'elle contient, il entre encore dans sa composition un sel, qui doit être rangé dans la classe des sels neutres; que l'acide qui le neutralise n'est pas l'acide marin; & qu'enfin cette eau contient plus de sel marin & d'esprit sulphureux volatil que l'eau de la grande grille.

CHAPITRE VII.

*De l'eau du petit Boulet; Analyse
de l'eau de cette source.*

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau du petit Boulet.

L'EAU du petit boulet sort du fond du bassin, dans lequel elle est renfermée, par un bouillon assez considérable: cette eau, qui est la moins chaude des eaux thermales de Vichy, puisqu'elle n'a que vingt-deux degrés & demi de chaleur, est pourtant celle qui fait le plus d'impression, par son goût, sur les organes de la bouche,

& qui affecte le plus vivement ceux de l'odorat : elle est aussi celle qui fournit le plus de substances minérales, comme je le dirai en parlant des produits de son évaporation.

Le goût de cette eau est plus salin , plus lixiviel , que celui de l'eau d'aucune des autres sources : disons mieux, ce goût est si singulier, qu'il est impossible de le définir, & de le comparer à quelque chose de connue : pour en avoir une idée ou une notion certaine, il faut goûter cette eau à sa source : quelque temps après qu'elle a été puisée , il ne lui reste plus que la saveur saline-douceâtre , qu'on trouve aussi dans l'eau des autres sources.

L'eau du petit boulet a une odeur d'œufs couvés , ou de foie de souffre, si marquée , qu'il est impossible de la méconnoître , sur-tout , lorsque les molécules odorantes , qui s'en échappent continuellement , sont plus rapprochées dans les temps froids , & particulièrement pendant les gelées de l'hiver.

*Analyse de l'eau du petit Boulet , par
le secours des réactifs.*

1°. L'alkali fixe , versé dans l'eau du petit boulet , la trouble considérablement ; il se fait un précipité terreux.

2°. L'alkali volatil , mêlé avec la même eau , la rend nébuleuse ; il se fait aussi un précipité ; l'eau reste toujours louche sans s'éclaircir parfaitement.

Il résulte de ces expériences , 1°. que l'eau de cette source est plus chargée de substances terreuses que celle des autres fontaines ; car l'huile de tartre ne fait , avec aucune des eaux de Vichy , un effet si sensible , qu'avec celle du petit boulet. 2°. Que la terre calcaire y est en plus grande quantité que la terre absorbante. 3°. Enfin , que l'alkali volatil , qui a précipité la terre absorbante , n'a pas eu d'action sur la terre calcaire.

3°. Le mercure , dissout par l'acide nitreux , mêlé avec l'eau du petit boulet , est précipité sous deux couleurs différentes,

différentes, ce qui indique la présence de deux alkalis dans cette eau, ou du moins, qu'elle contient quelque sel à base d'alkali végétal, indépendamment de l'alkali minéral, qui est le principe dominant.

4°. La dissolution nitreuse d'argent a d'abord rendu cette eau laiteuse; il s'est fait un précipité blanc caillebotté, dont la superficie a noirci au bout de vingt-quatre heures.

Cette expérience annonce, 1°. qu'indépendamment du phlogistique, qui s'exhale continuellement de l'eau de cette source, il en reste encore une partie intimement mêlée avec les substances minérales, & qui ne se développe que difficilement. 2°. Qu'il y a du sel marin tout formé dans l'eau du petit boulet.

Les expériences, faites avec les autres réactifs, ont donné, avec cette eau, les mêmes résultats que ceux qu'a fourni l'eau de la grande grille, traitée de la même manière.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau du petit boulet, évaporées à une douce chaleur, dans une terrine de grès, réduites à huit onces, & passées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre trente-deux grains de terre grise insipide.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule dans une capsule de verre, ont laissé déposer par le repos, dans un lieu frais, trois gros de matière saline, dont un tiers, à-peu-près, étoit crySTALLISÉ fort irrégulièrement; le reste étoit en efflorescence comme le sel d'epsom à base terreuse.

Le restant de la liqueur, ayant été évaporé jusqu'à siccité, a donné deux gros soixante-six grains d'autres matières salines, d'un goût très-approchant de celui du sel de soude.

Première Expérience.

Ayant fait dissoudre séparément ces trois résidus salins dans de l'eau distillée, j'ai observé, 1°. que l'acide

marin faisoit une effervescence plus vive avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau de cette source que les autres acides minéraux; qu'elle étoit cependant moins vive, que celle qui est produite par le mélange du même acide marin avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau du gros boulet: mais ce qui m'a paru étonnant, c'est que l'effervescence, causée par le mélange du vinaigre distillé avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau de cette source, est beaucoup plus considérable qu'aucune de celles qui sont produites par le mélange des acides minéraux avec la solution du même sel. 1°. Que l'effervescence, produite par l'addition des acides minéraux & végétaux, avec la dissolution du sel en efflorescence de l'eau du petit boulet, est moins considérable, que celle que les mêmes acides produisent avec le sel cristallisé de cette source. 3°. Que l'effervescence, produite par le vinaigre distillé, mêlé avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau

à siccité, n'est presque pas sensible : celle causée par l'acide nitreux est la plus vive, & celle qui est produite par le mélange de l'acide marin, avec le même sel, est la moindre de celles que procurent les acides minéraux, par leur mélange avec la dissolution de ce sel obtenu par l'évaporation de l'eau poussée à siccité.

Expérience II.

La dissolution d'argent, par l'acide nitreux, a produit un précipité pulvérulent coloré en gris de lin, avec la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau de cette source.

La même dissolution a coloré, en lilas-foncé, l'eau dans laquelle j'avois fait dissoudre le sel qui étoit en efflorescence, & il n'y a pas eu de précipité.

Enfin, la dissolution du sel obtenu, par l'évaporation de l'eau à siccité, mêlée avec la dissolution lunaire, a fourni un précipité caillebotté, moins coloré que le premier.

Expérience III.

Quelques gouttes de mercure dis-

sous par l'acide nitreux, versées dans la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau du petit-boulet, ont fourni un précipité moins coloré, que celui que j'ai obtenu par le mélange du sel crySTALLISÉ du gros boulet, avec la même dissolution mercurielle.

Le précipité, produit par le mélange de la dissolution mercurielle, avec la solution du sel en efflorescence, étoit plus foncé en couleur.

Et enfin, le précipité que j'ai obtenu, par la dissolution du sel résultant de l'évaporation de l'eau poussée à siccité, mêlée avec le mercure dissous, étoit très-foncé sous les deux couleurs produites par l'alkali minéral, & par l'alkali végétal.

Conséquences.

Il résulte de ces expériences.

1°. Que l'eau du petit boulet contient plus de substances minérales qu'aucune de celles que nous avons examiné jusqu'à présent.

2°. Que l'ordre des affinités, des

acides avec ces substances minérales, n'est pas le même que celui qui nous a été offert dans l'examen que nous avons fait de l'eau des autres sources.

3°. Que c'est à la désunion de l'acide sulphureux volatil, d'avec sa base, dans la composition du sel crySTALLISÉ de l'eau du petit boulet, qu'on doit attribuer la cause de la grande effervescence, produite par le mélange du vinaigre distillé, avec la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau de cette source; car on fait que l'acide du vinaigre a une plus grande affinité avec les alkalis, que l'acide vitriolique devenu sulphureux.

4°. Que l'eau de cette fontaine contient plus de substances terreuses que celles des autres sources, & qu'on y trouve de la terre calcaire & de la terre absorbante.

5°. Que quoique la présence du phlogistique se manifeste foiblement par les expériences qui ont été faites, par le moyen des réactifs avec l'eau de cette source, il n'est pas moins

certain qu'elle est, de toutes les sources minérales de Vichy, celle qui contient le plus de ce principe inflammable; il paroît seulement que le phlogistique est plus intimement mêlé, & qu'il est plus adhérent aux substances minérales fixes de cette eau, qu'avec les principes minéraux fixes de l'eau des autres sources.

6°. Que c'est particulièrement avec les deux premiers principes salins, obtenus par la crySTALLISATION, que ce phlogistique est uni, & qu'il est en plus grande quantité, dans le sel qui se réduit en poudre par l'efflorescence, que dans celui qui conserve sa forme crySTALLINE.

7°. Que l'acide primitif qui forme par son union avec l'alkali, qui est tombé en efflorescence, un sel neutre, n'est pas décomposé par l'acide nitreux de la dissolution lunaire, & qu'il est d'une nature qui a beaucoup d'analogie avec le sel crySTALLISÉ de l'eau de la grande grille, mais qu'il est plus abondant dans l'eau du petit boulet, que dans celle de la grande grille. G iv

8°. Que l'eau du petit boulet contient plus de sel marin que celle de la grande grille, & que ce sel réside en entier dans le résidu salin obtenu par l'évaporation de l'eau poussée jusqu'à siccité

9°. Qu'indépendamment du sel neutre à base alcaline, du sel marin, des terres calcaires & absorbantes, l'eau de cette source contient encore de l'alkali minéral de la nature de celui de la soude, un peu d'alkali végétal, de l'esprit sulphureux volatil & beaucoup de phlogistique, intimement uni, mais dans des proportions différentes, avec les substances salines de cette eau.

CHAPITRE VIII.

*De l'Eau de la fontaine des Célestins ;
son Analyse.*

ARTICLE I.

Du goût de l'eau des Célestins.

L'EAU de la fontaine des Célestins est froide ; elle n'est pas bouillante comme celle des autres sources ; on

voit seulement des globules d'air, plus ou moins gros, s'élever du fond du réservoir, qui viennent crever à la surface avec un petit bruit; chaque globule fait jaillir, en éclatant, une petite goutte d'eau, qui s'élève à deux ou trois pouces au dessus de la superficie de l'eau.

L'eau de cette source, qui est sans odeur, a un petit goût piquant très-sensible, mais à travers lequel on distingue aisément le goût lixiviel, qui est le caractère distinctif & dominant de toutes les eaux minérales de Vichy: d'ailleurs, le goût piquant de l'eau des Célestins n'a aucun rapport, & ne peut être comparé, en aucune façon, à celui des eaux gazeuses de Châtelidon, dont j'ai parlé dans la première Section de cet ouvrage; aussi ces eaux différent-elles essentiellement, tant par leur principes minéraux, que par leur propriétés médicinales.



ARTICLE II.

Analyse de l'Eau de la source des Célestins par les réactifs.

1°. Les parois externes du réservoir de l'eau des Célestins, le long desquelles cette eau s'écoule, sont enduites d'une pellicule jaunâtre, sous laquelle on trouve une couche assez épaisse d'une substance fort noire, que j'ai d'abord prise pour du fer: cette matière, étant desséchée à l'air, est d'une couleur d'un jaune brun; c'est une terre martiale qui est dissoluble par les acides minéraux, mais sur laquelle le vinaigre distillé n'a aucune prise.

2°. La noix de galle pulvérisée ne donne cependant qu'une couleur feuille-morte à l'eau des Célestins, que l'on croiroit devoir être ferrugineuse.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, mêlées avec cette eau, la troublent considérablement, un peu moins pourtant que celle du petit boulet; mais l'alkai volatil n'en altere pas la

transparence : d'où il faut conclure que l'eau de cette source ne contient pas de terre absorbante , mais seulement de la terre calcaire.

4°. L'effervescence qui se fait , lorsqu'on mêle l'eau de la fontaine des Célestins avec les acides minéraux , est beaucoup plus considérable , que celle qu'on observe quand on fait cette expérience avec l'eau des autres sources : cet effet doit être attribué en partie à la grande quantité d'alkali contenue dans cette source , & encore à l'abondance du fluide élastique qu'elle contient : j'observerai même à cet égard , qu'en éprouvant l'eau des Célestins par les acides , si l'on agite le mélange avec une paille , on apperçoit une très-grande quantité de petits globules aériens fort transparents , semblables par la couleur à des globules de mercure crud , s'élever du fond du verre , dans lequel on fait cette expérience , & qui viennent crever à la surface du liquide , avec une espèce de frémissement qui fait jaillir l'eau

hors du verre & à une hauteur considérable.

Cet effet, qui est beaucoup moins sensible avec l'eau des autres sources, est une nouvelle preuve que l'eau des Célestins contient plus de fluide élastique, qu'aucune de celles des autres fontaines: les bulles d'ailleurs que l'on apperçoit, sur-tout, avec l'eau des Célestins, sont plus ou moins grosses, suivant & relativement au degré d'activité de l'acide, dont on se sert pour cette expérience; de sorte que l'acide vitriolique produit des bulles plus grosses que l'acide nitreux, & celui-ci que l'acide marin.

La crème de tartre en poudre en produit beaucoup plus que les acides minéraux, mais ces bulles sont plus petites.

5°. La dissolution mercurielle nitreuse donne, par son mélange avec l'eau des célestins, un précipité couleur d'ochre pâle; cette expérience annonce que l'alkali minéral est le principe dominant, & que l'eau de cette source

ne contient pas d'alkali végétal.

6°. L'argent dissous, par l'acide nitreux, mêlé avec cette eau, se précipite sous la forme d'une poudre blanche dont la surface noircit considérablement par le repos; ce qui signifie que l'eau de la source des Célestins, contient un peu plus de matière inflammable que celle des autres sources. Nous aurons bientôt occasion de faire quelques observations à cet égard.

L'eau des Célestins, éprouvée avec les autres réactifs, dont j'ai parlé à l'article de l'eau de la grande grille, m'a donné les mêmes résultats: je n'en dirai rien davantage ici.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau de la fontaine des Célestins, réduites à huit onces, par l'évaporation dans une terrine de grès, ont laissé sur le filtre, par lequel on les a passé, trente-un grains de terre jaunâtre d'un goût insipide.

La liqueur filtrée, réduite par l'évaporation au tiers, à-peu-près, de sa totalité, n'a donné aucune marque de crySTALLISATION, il ne s'est pas formé de pellicule à sa surface, & par le repos, dans un lieu frais, il ne s'est rien crySTALLISÉ.

En évaporant le restant de cette eau jusqu'à siccité, nous avons obtenu six gros vingt grains de substance saline assez blanche, d'un goût âcre, lixiviel & piquant.

Expérience I.

La couleur verte que prend le sirop violat, étendu dans l'eau, lorsqu'il est mêlé avec la dissolution de ce fel, est moins vive que celle qu'on obtient par le mélange du même sirop avec la dissolution du fel crySTALLISÉ de l'eau des autres sources.

Expérience II.

L'effervescence, produite par le mélange des acides minéraux, avec la dissolution du fel obtenu par l'évaporation, de l'eau de la fontaine des Célestins, est moins grande que celle

qu'on obtient en mêlant les mêmes acides, avec la dissolution du sel crys-
tallisé, de l'eau des autres sources.

Expérience III.

Si l'on mêle quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide ni-
treux, avec la dissolution du sel de
l'eau de cette source, on obtient un
précipité blanc caillé.

Expérience IV.

La dissolution mercurielle nitreuse,
est précipitée, par son mélange, avec
la solution saline de l'eau de cette fon-
taine, en couleur d'ochre un peu plus
foncé, que le précipité produit, par
la même dissolution mercurielle, avec
l'eau de cette source; ce précipité est
d'une seule & même couleur.

Conséquences.

Il résulte des expériences faites;
tant avec l'eau des Célestins, qu'avec
la substance saline qu'on en retire par
le secours de l'évaporation.

1°. Que l'eau de cette fontaine est,
de toutes les sources minérales de
Vichy, la plus abondante en sels.

2°. Que ce sel est presque absolument analogue à l'alkali minéral de la soude.

3°. Qu'elle ne contient point d'alkali végétal.

4°. Qu'elle ne contient pas de sels semblables à celui qui se crystallise par l'évaporation de l'eau des autres sources.

5°. Qu'il entre un peu de sel marin dans la composition de cette eau.

6°. Qu'elle est très - foiblement ferrugineuse.

7°. Qu'on n'y découvre qu'une seule espèce de terre; que c'est une terre calcaire, & qu'elle y est dans une plus grande proportion, que dans l'eau d'aucune des autres fontaines minérales.

8°. Qu'elle ne contient pas d'esprit sulphureux volatil, mais seulement le phlogistique de son sel alkali.

9°. Que l'eau de la fontaine des Célestins, qui jusqu'à présent a été regardée, comme la plus douce & la moins active de toutes les eaux minérales de Vichy, est au contraire celle

qui contient le plus de sels âcres & caustiques , & qu'elle est contraire à la guérison de presque toutes les maladies, pour lesquelles on la croyoit propre ; propriétés que l'on déduisoit uniquement de l'absence de la chaleur , & du foible goût piquant qui s'y fait sentir , dont l'existence est particulièrement dûe à la présence du fluide élastique , qu'on y trouve dans une plus grande proportion , que dans l'eau d'aucune des autres sources minérales.

CHAPITRE IX.

Du fluide élastique des Eaux minérales de Vichy.

Indépendamment des principes spiritueux & volatils qui existent dans les eaux thermales de Vichy, & qui se manifestent d'une manière trop sensible, sur les organes de l'odorat, pour qu'on puisse avoir des doutes sur leur présence ; ces eaux , tant celles qui sont chaudes, que celles qui ne le sont pas, contiennent encore beaucoup de

fluide élastique, de ce fluide qui est appelé air fixe par quelques Physiciens, & que d'autres nomment air surabondant.

A s'en tenir à la signification des mots, il ne paroît pas qu'on doive nommer air fixe, dans les eaux minérales, un principe qui s'en échappe si aisément, qu'il suffit de les agiter un peu, ou de les laisser dans des vaisseaux découverts, pour les en priver presque entièrement.

La dénomination d'air surabondant ne lui convient guere mieux; & en effet, doit-on appeller surabondant, un principe absolument essentiel à la constitution des corps dans lesquels il entre? Or, il est constant que toutes les eaux minérales, qui contiennent de ce fluide, perdent leur goût & une partie de leur propriétés lorsqu'elles en sont privées; il n'y est donc pas surabondant, puisqu'il n'y est que dans la proportion nécessaire, pour les constituer telles que la nature nous les offre?

Quoi qu'il en soit de ces dénominations, il n'est pas moins constant que le fluide élastique est un des principes constitutifs des eaux minérales de Vichy, & qu'il y est en plus, ou en moindre quantité, suivant & relativement au degré de chaleur de l'eau : plus l'eau minérale est chaude, moins elle contient de fluide, & *vice versa* ; de sorte que l'eau du grand puits quarré, est celle où il abonde le moins, tandis que l'eau des Célestins en est la plus abondamment pourvue.

Il est assez vraisemblable que ces différentes sources contiennent toutes, à-peu-près, une égale quantité de ce fluide, & que la différence qu'on observe, dans les résultats, ne provient que de la dissipation, qui s'en fait par le moyen de la chaleur, qui en dépouille les unes plus que les autres.

Pour m'assurer de la quantité, & en quelque façon de la nature de ce fluide, j'ai rempli au trois quarts, & un peu plus, d'eau de la grande grille, prise à la source, un flacon de verre de

la contenu de quatre pintes: après avoir introduit le gouleau de ce flacon dans le cou d'une vessie bien maniée & exactement vuidée d'air, je l'affujetti avec un gros fil, afin que rien ne pût s'échapper, ni du flacon, ni de la vessie; j'ai secoué & vivement agité ce flacon en tous sens, la vessie s'est aussi-tôt presque toute remplie d'air. Inutilement ai-je tenté ensuite, en comprimant fortement la vessie, de faire rentrer dans le flacon, ou dans l'eau, le fluide qu'elle contenoit, il ne m'a pas été possible d'en diminuer aucunement la tension; de sorte qu'elle est restée dans cet état de gonflement pendant plusieurs jours.

Avant de séparer la vessie, du flacon auquel elle étoit adaptée, j'ai fait une forte ligature à son cou, afin de conserver le fluide qu'elle contenoit: cette vessie formoit alors un globe de quatre pouces & demi de diamètre.

J'ai répété cette expérience avec l'eau des différentes sources, j'ai toujours observé, que moins l'eau de la

ce que j'éprouvois avoit de cha-
que, plus elle donnoit de fluide élas-
tique.

fin de savoir si ce fluide, ainsi con-
tenu dans la vessie, avoit quelque goût
ou quelque odeur; par différents pro-
cessés, qu'il est inutile de rapporter,
j'ai reçu successivement dans la
bouche, dans le nez & sur les yeux;
cela n'a fait d'autre impression sur mes
organes, que celle qu'y produit ordi-
nairement de l'air condensé.

Une pinte d'eau de la grande grille,
sécée depuis trois semaines, ne m'a
servi, par le moyen de la secousse,
à enlever qu'un globe d'air d'un peu moins de
six pouces de diamètre: une égale
quantité d'eau de la même source,
sécée depuis trois ans, ne m'en a
servi qu'un d'un pouce de diamètre.

Il paroît par cette expérience, 1°.
que les eaux minérales de Vichy ont
une grande quantité de fluide élasti-
que, puisqu'indépendamment du flui-
de contenu dans la vessie, les trois
atmosphères du flacon, contenoient encore

celui qui occupoit la capacité de ce flacon , qui étoit vuide d'eau. 2°. Que ce fluide n'est pas bien adhérent à l'eau , à laquelle il est mêlé , & qu'il a beaucoup de ressort lorsque les liens qui l'unissoient à l'eau sont brisés. 3°. Que dans cet état de liberté il n'apparoît pas susceptible de compression. 4°. Qu'à la longueur du temps ce ressort s'affoiblit , ou bien que ce fluide se recombine de nouveau avec l'eau dont il avoit été séparé , sans pourtant lui rendre , dans ce dernier cas , les propriétés qu'elle avoit avant qu'il eût été séparé la première fois. 5°. Enfin que c'est à la présence de ce fluide combiné en différentes proportions tant dans les eaux thermales que dans les eaux gazeuses ou acidules , que ces différentes eaux doivent la plus grande partie de leur saveur.

Il résulte donc de ce que nous venons de dire , que puisque le fluide élastique est un des principes constitutifs , & un des principaux agents des eaux minérales de Vichy ; c'est à la présence

qu'on doit attribuer la plus grande partie des effets qu'elles produisent sur l'économie animale ; & que par conséquent c'est sur les lieux qu'il faut les prendre , puisque par le transport, le mouvement, & presque au sortir de leurs sources, elles perdent ce principe vivifiant , au moyen duquel elles pénètrent à travers les plus petits vaisseaux de notre substance.

On a cru dans ces derniers temps , que le terme d'acidule , qui servoit à désigner les eaux minérales froides , étoit impropre , qu'il ne pouvoit pas caractériser des eaux qui ne contenoient pas d'acides : on lui a substitué celui de gazeuses , qui paroît pourtant moins convenable que le premier ; & en effet , si c'est à la présence de l'air fixe , de l'air surabondant , du fluide élastique enfin , & aux différentes proportions dans lesquelles ce fluide est combiné avec les eaux minérales , que ces mêmes eaux doivent le montant , le piquant , le spiritueux , l'aigrelet , le *grater* qui s'y fait sentir ;

le mot d'acidule, consacré par les anciens & par de bons chymistes, n'est-il pas plus expressif que le dernier, si c'est à la plus ou moins grande quantité de ce fluide, à sa plus ou moins grande concentration, à son union plus intime avec les différents sels & les différentes substances, qui portent le nom d'acides, que ces mêmes substances acides doivent l'aigre & la qualité qui les constitue telles ?

Or, il paroît démontré, par les expériences de M. l'Abbé Rozier, (a) que les vins ne tournent à la pousse, qu'ils ne deviennent foibles, plats & de mauvais goût, que par la perte qu'ils font d'une partie de l'air qui entroit dans leur composition ; & que les vins n'aigrissent, au contraire, qu'en se chargeant d'air & en en absorbant une plus grande quantité, que celle qui est nécessaire pour les constituer vins. Il paroît

(a) Voyez le chapitre neuf d'un mémoire sur la meilleure manière de faire & de gouverner les vins de Provence, par M. l'Abbé Rozier, &c. Ouvrage qui a été couronné à l'Académie de Marseille en 1770.

paroît aussi, que c'est à la plus ou moins grande quantité de ce fluide, que les vins doivent le plus ou le moins de montant, de piquant, de spiritueux, de vineux qu'ils ont; de sorte que les vins fumeux de Champagne, & tous les vins nouveaux en général, sont plus chargés de ce principe élastique, que les vins vieux qui ne deviennent moins capiteux, que parce qu'ils ont perdu une partie de ce fluide.

M^r. Hales, dans sa Statique des végétaux, paroît être de ce sentiment. Si l'on sature une liqueur acide par une substance alkaline, il se fait par l'effervescence une dissipation très-considérable d'air; du mélange des deux liqueurs il résulte un sel neutre. La perte de cette acidité ne doit être attribuée qu'à la dissipation, & à la perte d'une grande partie du fluide élastique. Ce fluide, qui paroît-être l'air même, l'air pur, est susceptible d'une très-grande concentration, lorsque la nature le combine elle-même avec les différents corps, dans lesquels

elle le fait entrer, puisque suivant les expériences de M. Hales, lorsqu'il est séparé des différentes substances auxquelles il étoit uni, il occupe des espaces, des centaines de fois plus grands que ceux dans lesquels il étoit renfermé, quand il étoit uni à ces substances. (a)

Le froid n'est produit, comme les physiciens en conviennent, que par la grande concentration de l'air : cet air, ainsi concentré, a la propriété de coaguler plusieurs liqueurs. Les acides ne font-ils pas les mêmes effets ? lorsque l'air est très-froid, il convertit l'eau en glace, il fait éprouver aux parties de notre corps, qui y sont exposées, un sentiment semblable à celui, qu'y produisent plusieurs acides. L'éthér lui-même, qui n'est peut-être que l'air, uni au phlogistique ou au feu pur, ne change-t-il pas l'eau en glace, & ne fait-il pas sur les organes de la bouche, la même impression qu'y feroit l'acide vitriolique, s'il étoit aussi

(a) Voyez la Statique des végétaux de M. Hales. Voyez aussi le Traité sur les substances septiques & anti-septiques de M. Pringle.

volatil que lui ? tout semble donc concourir à prouver, que c'est à la présence de l'air, à sa grande concentration, à son extrême compression, que les substances, qui sont connues, sous le nom d'acides, doivent leurs principales propriétés; & que par conséquent, les eaux minérales, qui étoient connues sous le nom d'acidules, étoient bien nommées, puisqu'elles ont plusieurs des propriétés connues des acides, & qu'elles contiennent réellement plus ou moins de fluide élastique, suivant qu'elles sont plus ou moins piquantes: & qu'enfin, ce qu'on nomme acides, n'est peut-être que le fluide élastique ou l'air lui-même, l'air pur, l'air élémentaire très-comprimé, très-condensé, uni & diversement combiné avec différentes substances; & que c'est à la diverse qualité des substances avec lesquelles cet air élémentaire est uni, & à la manière dont il y est uni, que les acides doivent les noms & les propriétés qui les distinguent & les différencient les uns des autres.

CHAPITRE X.

Du sel qui s'attache aux murs , tant externes qu'internes , des bâtiments dans l'enceinte desquels la douche & le grand puits quarré sont enfermés.

QUOIQUE les fels des eaux minérales de Vichy soient des fels fixes , la chaleur ne laisse pas d'en volatiliser une partie , que l'on peut ramasser sur les murs extérieurs , qui avoisinent la grande grille & sur les murs internes du bâtiment du Roi , qui renferme les douches & le grand puits quarré.

Ce sel est mêlé avec beaucoup de terre qui a été volatilisée avec lui ; il a un goût salé , approchant de celui du sel de glauber , & particulièrement celui qui se trouve appliqué contre les parois externes des bâtiments.

Expériences faites avec ce sel.

1°. La dissolution du sel ramassé tant sur les murs externes qu'internes , après avoir été passée par le filtre , précipite le mercure dissous , par

L'acide nitreux, en couleur d'ochre : le précipité produit par le sel ramassé, sur les murs internes de la douche, est le plus foncé de tous : celui du grand puits quarré est le plus pâle.

2°. Si on mêle quelques gouttes de dissolution nitreuse d'argent, avec la dissolution du sel ramassé, sur les murs externes du bâtiment du Roi, on obtient un précipité pulvérulent, couleur de lilas.

Celui qui est produit par le mélange de la même dissolution lunaire, avec la solution du sel, pris sur les murs internes de la douche, est gris, pulvérulent.

Le sel des murs du grand puits quarré, en fournit un qui est caillebotté.

3°. La dissolution du sel ramassé, sur les murs internes de la douche, & sur ceux du grand puits quarré, précipite le vitriol de mars dissous dans l'eau, sous une couleur verd-d'oie très-claire.

La dissolution du sel, pris sur les murs externes, près la grande grille,

fournit avec la dissolution du vitriol de mars un précipité verd foncé, semblable à celui que l'on obtient, en mêlant la dissolution du sel crySTALLISÉ de l'eau de la grande grille, avec le vitriol de mars dissous.

4°. Si l'on verse, par inclination, la liqueur qui surnage le précipité verd; qu'on étende ce précipité sur le papier à filtrer pour en séparer toute l'humidité, il prend, lorsqu'il est bien sec, une couleur orangée; c'est du vrai safran de mars.

Conséquences résultantes de ces expériences.

Il résulte de ces expériences, 1°. que c'est le sel neutre des eaux (celui que nous avons reconnu, pour être la base naturelle du sel marin) qui se volatilise, au moyen de la chaleur des eaux; qu'il en est par conséquent un des principes les plus actifs. 2°. Que c'est à la décomposition de ce sel, & à l'union de son acide avec la terre martiale du vitriol de mars, qu'on doit attribuer la belle couleur verte du précipité, résultant du mélange de cette

dissolution vitriolique martiale, avec celle du sel pris sur les murs externes du bâtiment du Roi. 3°. Que c'est aussi à la présence de ce même acide qu'il faut rapporter la couleur lilas, que prend le précipité, fourni par la dissolution lunaire nitreuse, mêlée avec celle de ce sel sublimé.

Il paroît encore qu'il y a un peu de sel marin qui se volatilise, avec celui qui s'élève du grand puits quarré : ce dernier sel paroît avoir un arrière-goût d'alkali minéral ordinaire.

CHAPITRE XI.

Récapitulation des différentes substances qui entrent dans la composition des eaux minérales de Vichy.

IL résulte des expériences que nous avons faites avec les eaux minérales de Vichy, que ces eaux contiennent. 1°. De la terre calcaire. 2°. De la terre absorbante. 3°. Du sel alkali minéral semblable à celui de la soude. 4°. De l'alkali végétal. 5°. Du sel

marin 6°. Un fel neutre à base d'alkali marin, différent de l'alkali minéral ordinaire. 7°. De l'esprit sulphureux volatil. 8°. Du phlogistique. 9°. Du fluide élastique.

C'est de la combinaison, de l'union & de la quantité dans laquelle ces différentes substances sont jointes, toutes ou en partie, que dépendent les propriétés diverses de l'eau des différentes sources minérales de Vichy.

Et afin de mettre les malades qui vont à Vichy, ou ceux qui les y envoient, en état de choisir l'eau de la source qui leur convient la mieux; je vais indiquer dans autant d'articles, la quantité de substances minérales, que contient chaque livre d'eau de ces différentes sources.

ARTICLE I.

De la quantité des substances minérales de l'eau de la grande grille.

Chaque livre d'eau de cette source, contient trois grains & demi de terre calcaire ou de terre absorbante; cette

dernière est en moindre quantité que la première : sept grains un quart & demi de sel neutre à base d'alkali marin pur : trente-six grains & demi & un huitième de grain, d'alkali minéral ordinaire d'alkali végétal & de sel marin avec un peu de terre martiale ; le tout mêlé ensemble : l'alkali végétal fait à-peu-près la sixième portion de la totalité ; le sel marin y est en très-petite quantité, la terre martiale y est à peine sensible : quatre pouces cubes, ou à-peu-près, de fluide élastique : une assez grande quantité d'esprit sulphureux volatil & un peu de phlogistique.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire & absorbante	3 $\frac{1}{2}$
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	7 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$
3°. Alkali minéral ordinaire, alkali végétal, sel marin, &c.	36 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$

pouces cubes;

4°. Fluide élastique	4
5°. Esprit sulphureux volatil.	assez.
6°. Phlogistique	peu.

ARTICLE II.

*De la quantité des substances minérales
de l'eau du grand Puits quarré.*

Chaque livre d'eau du grand puits quarré donne un demi-grain de terre calcaire : six grains & trois quarts de grain de sel neutre à base d'alkali marin pur : trente grains & un quart de matière saline, presque entièrement composé d'alkali minéral ordinaire, de très-peu d'alkali végétal, & d'une plus grande quantité de sel marin qu'aucune des autres sources minérales : environ trois pouces cubes de fluide élastique : peu d'esprit sulphureux volatil : & presque point de phlogistique.



Total par chaque livre d'Eau.

	grains.
1°. Terre calcaire	1 — 2
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin	6 $\frac{3}{4}$
3°. Alkali minéral ordinaire, alkali végétal.	30 $\frac{1}{4}$
	ponces cubes
4°. Fluide élastique	3
5°. Esprit sulphureux volatil.	fort peu.
6°. Phlogistique.	très-peu.

ARTICLE III.

De la quantité des substances minérales de l'eau de la petite Grille, appelée Fontaine Chomel.

Chaque livre d'eau de cette fontaine contient deux grains & un huitième de terre calcaire ou de terre absorbante: dix grains & un quart de sel neutre à base d'alkali marin pur: trente-cinq grains de substance saline, composée de beaucoup d'alkali minéral

ordinaire, d'environ un cinquième de la totalité d'alkali végétal, d'une assez grande quantité de sel marin & d'un peu de terre martiale; elle contient encore près de quatre pouces & demi cubes de fluide élastique: plus d'esprit sulphureux volatil & de phlogistique que l'eau des sources précédentes.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire & absorbante.	2 $\frac{1}{8}$
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	10 $\frac{1}{4}$
3°. Sel alkali mineral ordinaire, alkali végétal, &c.	35
	pouces cubes.
4°. Fluide élastique	4 $\frac{1}{2}$
5°. Esprit sulphureux volatil.	beaucoup.
6°. Phlogistique.	beaucoup.

ARTICLE IV.

De la quantité des substances minérales de l'eau du gros boulet.

Chaque livre d'eau du gros boulet

contient trois grains & un sixième de terre calcaire : huit grains & un quart de sel neutre à base pure d'alkali marin : 40 grains & demi de matière saline, composée, pour la plus grande partie, d'alkali minéral ordinaire, d'environ une quatrième partie de la totalité d'alkali végétal, & d'un peu plus de sel marin que l'eau de la grande grille : quatre pouces & demi cubes, ou environ de fluide élastique : plus d'esprit sulphureux volatil que l'eau de la grande grille : & fort peu de phlogistique pur. (a)

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire.	3 $\frac{1}{6}$
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	8 $\frac{1}{4}$

(a) J'appelle phlogistique pur celui qui est isolé dans les eaux, & qui ne fait pas partie des matières salines, dans la composition desquelles il entre. Ce phlogistique est celui qui, en s'unissant à l'acide caustique de la chaux, donne l'odeur dont il est parlé au N°. 17 du second art, du troisième chapitre de cette Section.

- 3°. Sel alkali minéral ordinaire ,
 alkali végétal , &c. 40 $\frac{1}{2}$
- pouces cubes.*
- 4°. Fluide élastique. 4 $\frac{1}{2}$
- 5°. Esprit sulphureux volatil *beaucoup.*
- 6°. Phlogistique pur. *peu.*

ARTICLE V.

*De la quantité des substances minérales
 de l'eau du petit Boulet.*

Chaque livre d'eau de cette source contient quatre grains de terre calcaire & de terre absorbante ; c'est la terre calcaire qui domine : neuf grains de sel neutre à base pure d'alkali marin : dix-huit grains de matière saline composée d'une partie du sel neutre ci-dessus, & d'une plus grande quantité d'alkali minéral ordinaire : vingt - six grains & un quart d'autre matière saline composée d'alkali minéral ordinaire , d'alkali végétal & de sel marin , dont un tiers , à-peu-près , d'alkali végétal & un douzième de sel marin : cinq pouces & demi cubes de

fluide élastique : une assez grande quantité d'esprit sulphureux volatil : & beaucoup de phlogistique intimement uni avec les résidus salins de cette eau , & particulièrement avec celui que l'on obtient par l'évaporation poussée à siccité.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire & terre absorbante.	4
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	9
3°. Matière saline composée de sel neutre ci-dessus , & d'alkali minéral ordinaire.	18
4°. Autre matière saline composée d'alkali minéral, d'alkali végétal & de sel marin.	26 $\frac{1}{4}$
	ponces cubes.
5°. Fluide élastique.	5 $\frac{1}{2}$
6°. Esprit sulphureux volatil.	beaucoup.
7°. Phlogistique pur.	assez.
8°. Phlogistique uni aux substances salines.	beaucoup.

ARTICLE VI.

*De la quantité des substances minérales
de l'eau de la Fontaine des Célestins.*

Chaque livre d'eau de cette source contient trois grains sept huitièmes de terre purement calcaire : cinquante-six grains & demi de substance saline, presque entièrement composée de sel alkali minéral ordinaire, d'une très-petite quantité de sel marin, & d'un peu de terre martiale : & environ six pouces cubes, & demi de fluide élastique.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire.	3 $\frac{7}{8}$
2°. Substance saline presque toute composée d'alkali minéral ordinaire, d'une très-petite quantité de sel marin, &c.	56 $\frac{1}{2}$
	pouces cubes.
3°. Fluide élastique.	6 $\frac{1}{2}$
4°. Esprit sulphureux volatil.	point.
5°. Phlogistique pur.	point.

CHAPITRE XII.

Du transport des eaux minérales de Vichy ; sentiments des Médecins sur le transport de ces eaux ; abus qui se commettent dans ce transport ; précautions nécessaires pour avoir des eaux de Vichy transportées avec la moindre perte possible de leurs principes minéraux.

IL se fait une si grande consommation des eaux minérales de Vichy dans le Royaume, & particulièrement à Paris, que le Gouvernement ne sauroit prendre trop de précautions, pour assurer la fidélité de celles qu'on exporte de Vichy, afin de procurer au public, autant que la chose le comporte, les avantages qu'il attend de l'usage de ces eaux.

Quoiqu'il soit impossible d'avoir ces eaux transportées, douées des mêmes principes qu'elles ont à leurs sources, j'indiquerai pourtant les précautions qu'il faut prendre, pour les

transporter avec la plus petite perte possible de leurs principes minéraux : mais avant de traiter ces deux articles intéressants , je dois faire connoître les sentiments des Médecins qui ont examiné ces eaux célèbres , & qui ont parlé de leur transport. Je dirai aussi un mot des abus qui se commettent dans ce transport ; abus dont l'usage a presque fait une loi.

ARTICLE I.

Sentiments des Médecins qui ont écrit sur le transport des eaux de Vichy.

Les eaux de Vichy doivent peut-être une partie de la célébrité , dont elles jouissent , à M^r. Fouet , qui en 1686 en étoit Intendant. Ce Médecin, qui est un de ceux qui ont le mieux connu ces eaux , se plaignoit déjà de l'abus qui s'étoit introduit de les transporter. Tout ce qu'il dit , est si plein de vérité , qu'il faudroit copier le chapitre en entier , où il parle de ce transport , pour faire connoître l'importance des raisons sur lesquelles il se fon-

de : cependant pour ne pas trop grossir ce traité , je me contenterai d'en extraire quelques passages : ceux qui voudront avoir un plus grand détail , pourront recourir à l'ouvrage même de M^r. Fouet. (a)

Après avoir fait connoître les dangers auxquels s'exposent ceux qui veulent s'opposer aux usages & aux coutumes déjà établies, M. Fouet ajoute : " il faut
„ que nous soyons autant partisans de
„ la vérité que nous sommes, pour ne
„ par appréhender un semblable traitement dans le monde , lorsque
„ nous entreprenons d'écrire contre
„ la coutume, ou plutôt contre l'abus,
„ qui s'est introduit , de transporter
„ les eaux de Vichy : outre que nous
„ nous privons d'un droit qui nous revient de ce transport, comme maître
„ des fontaines , nous sommes assurés
„ que nous nous attirons à dos , un
„ très-grand nombre de personnes
„ considérables qui le favorisent.

(a) Nouveaux Systèmes des Bains & Eaux minérales de Vichy , &c. Chap. 13.

„ Néanmoins la vérité doit l'empor-
„ ter sur tout. . . S'il est vrai, comme
„ il n'en faut pas douter, que tous les
„ composés se détruisent peu-à-peu,
„ par le combat mutuel de leurs
„ principes; il est encore plus vrai,
„ que ces mêmes principes se sépa-
„ rent & se détruisent, du moment
„ même qu'ils sont en pouvoir, sans
„ espérance de se rejoindre. . . Le
„ feu & l'eau sont les deux plus
„ grands séparans de la nature, &
„ quoiqu'ils soient contraires & op-
„ posés en apparence, il semble
„ pourtant qu'ils s'accordent fort bien
„ pour la destruction. . . Or, le feu
„ & l'eau agissant sur le nitre de ces
„ eaux, le fondent, & le dissolvent
„ d'une dissolution parfaite, & ses
„ principes, ainsi défunis, se séparent à
„ la première occasion. . . .

„ Et pour mettre cette proposition
„ dans tout son jour, il faut savoir que
„ ce n'est pas la chaleur seule, à la-
„ quelle sont dûs les effets des eaux,
„ comme le pensent ceux qui les

font réchauffer ; & quand cela
seroit , l'art n'est pas capable de
leur redonner le degré de chaleur ,
qu'une main plus sage leur avoit
communiqué : ce n'est pas non plus
l'alkali fixe du minéral qui fait tout :
mais ce sont la chaleur , le sel fixe
& les esprits mercuriaux ou l'alkali
volatil unis & confusément mêlés
dans le corps de l'eau , auxquels on
peut attribuer leurs effets : les esprits
par leur présence , & mouvement
perpétuel , suspendent & tiennent les
autres principes , intimement mêlés
dans l'eau à laquelle ils servent de
véhicules , pour la porter où elle
est nécessaire ; mais comme ces
esprits s'évaporent & s'exhalent
hors de la source , les autres princi-
pes se séparent & se précipitent ;
d'où vient que l'on trouve au fond
des vaisseaux la terre du minéral
. . . . Que si ces eaux , ainsi transpor-
tées , perdent tant de leur action ,
pour si peu de temps qu'elles sont
hors de leurs sources , de quelle

„ utilité ou de quelles vertus, peuvent-
„ elles être à ceux qui les boivent un
„ mois ou deux après qu'elles ont été
„ puisées ? nous savons , par de tristes
„ expériences , que de pauvres Reli-
„ gieuses du voisinage , qui n'ont pas
„ la liberté ni les moyens de sortir de
„ leur cloître , ayant usé de ces eaux
„ puisées seulement de deux ou trois
„ jours , ont été beaucoup plus mala-
„ des après leur boisson , qu'elles ont
„ été contraintes de quitter , parce
„ que ces eaux ne passaient pas, elles
„ leur chargeoient l'estomac & leur
„ causoient des étouffements & des
„ enflures de jambes. „

C'est ainsi que s'exprime M. Fouet, qui avoit un intérêt sensible à accré-
diter le transport des eaux de Vichy ,
puisque la vente lui en appartenait :
mais l'intérêt public, qui de son temps,
sans doute, étoit plus puissant qu'au-
jourd'hui , l'emportoit sur l'intérêt
personnel.

M^r. Chomel , qui n'est que le copiste
de M. Fouet, & qui, comme lui, a été

Intendant de ces eaux, s'exprime à peu-près de même. (a)

M^r. de Laffone, premier Médecin de la Reine, qui a donné un mémoire si intéressant, si détaillé, si savant, & si instructif sur les principes qui minéralisent ces eaux, s'exprime ainsi:
„ au reste tout ce que j'ai dit dans ce
„ mémoire, sur la nature & sur les
„ qualités des eaux de Vichy, doit
„ faire comprendre qu'il faut atten-
„ dre dans l'usage médicinal des effets
„ bien différents de ces eaux transpor-
„ tées ou bues à leurs sources. „ M. de
Laffone ne se feroit point exprimé de la sorte, s'il ne s'étoit parfaitement convaincu par les expériences qu'il avoit faites sur ces eaux, que leurs principes étoient si peu adhérents les uns aux autres, que le repos seul, au sortir de leurs sources, suffisoit pour les décomposer.

Écoutons enfin M. Tardy, Directeur

(a) Traité des Eaux minérales, Bains & Douches de Vichy. Chap. 14.

actuel des eaux de Vichy, personne n'a autant contribué à leur exportation que ce Médecin, qui a fait une dissertation exprès pour la favoriser, l'accroître & l'accréditer. On voit pourtant la vérité, lorsqu'il parle du transport de ces eaux, s'échapper, comme malgré lui, de sa bouche :

„ Il n'est pas douteux, dit-il, (a) &
„ nous en convenons que les eaux
„ de Vichy produisent au loin de
„ bonseffets. Le grand nombre de per-
„ sonnes qui s'en sont bien trouvées,
„ qui les envoient chercher tous les
„ jours, la grande quantité qui s'en
„ consomme à Paris & dans les Pro-
„ vinces les plus éloignées, la prati-
„ que des Médecins les plus éclairés
„ qui les prescrivent à leurs malades
„ même transportées; enfin la nature
„ du minéral que ces eaux roulent
„ avec elles, & qui s'y conserve très-
„ long-temps, ne nous permettent
pas

(a) Dissertation sur le transport des eaux de Vichy, avec la manière de se conduire avec succès dans leur usage, &c. Section première, Chapitre premier.

pas de douter, qu'elles ne soient
avantageuses dans quelque lieu
qu'on les boive . . . Or, ce sel étant
fixe, & se conservant très-long-temps
dans les eaux de Vichy, on peut en
faire usage par-tout, & en recevoir
du soulagement. Mais doit-on con-
clure de là qu'elles sont aussi salu-
taires, étant transportées, qu'elles le
sont à leur source; la chose devrait
être ainsi, si toute leur action dé-
pendoit uniquement d'un sel fixe;
& il ajoute tout de suite, mais les
connoisseurs conviennent qu'elles
en ont un volatil: c'est lui qui frap-
pe l'odorat des buveurs: c'est lui, qui,
étant porté au loin avec les va-
peurs, attire, de deux ou trois lieues,
les bœufs & les vaches qui traver-
sent la rivière d'Allier, sans goûter
de son eau, & courent se gorger à
l'écoulement de nos fontaines. (a)

[a] L'esprit sulphureux volatil que M. Tardy nom-
me, mal-à-propos, sel volatil des eaux, ne se fait
pas sentir aussi loin qu'il voudroit le persuader: &
si quelques bœufs & quelques vaches viennent de 3

„ Ce fel vol. til est sulphureux, il
„ s'élance hors de sa source, & on le
„ voit, dans un temps chaud & serein,
„ pétiller & jaillir comme des étin-
„ celles . . . Si les eaux de Vichy
„ charrient avec elles des parties vo-
„ latiles, elles ne doivent pas y être
„ inutilement; la nature ne fait rien
„ en vain; l'Auteur Suprême la fait
„ toujours agir pour une fin. . . .
„ Combien ne devons nous pas esti-
„ mer le volatil de nos eaux? Il en
„ est comme l'esprit qui les anime
„ & les rend fécondes; c'est une ma-
„ tière éthérée, subtile qui, par son
„ affinité avec les esprits animaux,
„ pénètre sans obstacle toutes les di-
„ varications des nerfs, tous les ré-
„ duits des viscères, elle se porte avec

lieues, ce qui est prodigieusement exagéré, pour boire aux sources minérales, c'est que ces animaux avoient déjà goûté de ces eaux en passant à Vichy.

Les eaux minérales de Châteldon ne contiennent pas d'esprit sulphureux volatil; cependant tous les bestiaux du voisinage accourent aujourd'hui en foule à leurs fontaines pour y boire: aussi tous ces animaux ont-ils le poil uni & luisant, tant ces eaux sont bienfaisantes & salutaires.

„ facilité dans les parties les plus en-
„ foncées & les plus reculées de notre
„ corps, & va leur donner un nou-
„ veau mouvement & une nouvelle
„ vie. C'est un rayon de lumière qui
„ va porter la sérénité dans le corps
„ abattu par la maladie; en un mot,
„ c'est un esprit fécond qui est porté
„ sur nos eaux.

„ Mais qu'on ne s'y trompe pas,
„ on ne trouve cet esprit qu'à leur
„ source; c'est-là seulement où il se
„ plaît à manifester sa présence & ses
„ bons effets: à vingt pas, ce n'est
„ plus le même goût, la même odeur;
„ par conséquent ce ne sera plus des
„ eaux si animées, si efficaces.

„ Que fera - ce donc lorsqu'elles
„ auront été puisées depuis long-
„ temps? Opéreront-elles les mêmes
„ merveilles? Jugez en par l'aveu de
„ ceux qui, après les avoir bues à Paris,
„ viennent les boire à Vichy; ils les
„ trouvent tout-à-fait différentes: &
„ comment seroient-elles les mêmes,
„ puisque, transportées, elles ne

„ donnent plus la même sensation
„ au goût & à l'odorat? . . Elles n'ont
„ donc pas la même vertu, la même
„ activité? La perte seule de l'esprit
„ minéral dans les eaux transportées,
„ devrait donc appeller les malades à
„ leurs sources? j'ai encore de puis-
„ santes raisons à apporter pour les
„ y engager, &c. „

On voit que de l'aveu de tous les Médecins qui ont examiné les eaux de Vichy, il en résulte, nécessairement, que ces eaux transportées, ne conservent de leurs principes qu'un peu de terre & un sel alkali brûlant & caustique, qui, par sa nature, loin de pouvoir concourir à la guérison des maladies, ne doit au contraire, dans une infinité de circonstances, que déranger les fonctions de l'économie animale, & aggraver les maux de ceux qui ont recours à ce remède, qui est lui-même très-efficace & très-puissant, lorsqu'on le prend à sa source; c'est-à-dire, doué de tous ses principes, & par conséquent de toutes ses propriétés: dans

ce dernier cas, l'activité du sel alkali, qui en est le principe dominant, est tempérée par son intime combinaison avec les terres calcaire & absorbante, qui se précipitent quand on transporte ces eaux, & par les autres substances qui s'échappent par le transport.

La grande vertu apéritive, désobstruante des alkalis, qui existent dans les eaux de Vichy, est aidée par la présence des sels neutres qu'on en retire lorsqu'on les analyse avec soin : ces sels unis, & combinés avec les alkalis, les rendent plus doux, plus pénétrants & moins irritants : ils n'agacent plus le tissu tendre & délicat des fibres nerveuses : ils n'y excitent plus ces vibrations brusques, défordonnées qui sont la cause des symptômes effrayants auxquels on est si fort exposé dans les maladies nerveuses.

Enfin, les principes fixes des eaux de Vichy, agissent conjointement avec les parties volatiles qu'elles contiennent ; l'esprit sulphureux volatil, le phlogistique, le principe éthéré mi-

néral, le fluide élastique, dont la présence est si évidente, qu'on la démontre aux yeux; tous ces principes spiritueux, éthérés, fixes & volatils, étant unis ensemble, agissent de concert pour faire, des eaux de Vichy, un remède aussi sûr, aussi puissant, aussi efficace, lorsqu'on les boit à leurs sources, qu'il est incertain, infidèle & dangereux quand on en use lorsqu'elles ont été transportées.

M. Raulin, qui n'a examiné que l'eau de Vichy, transportée à Paris, a été bien fondé à dire, qu'elle ne contenoit que de l'alkali minéral, de la terre calcaire & un peu de terre absorbante; puisqu'il est sûr que l'analyse ne démontre rien autre chose dans les eaux de Vichy transportées, ou dans celles qui ont séjourné longtemps dans les bouteilles: il est vrai cependant, que, par aucun procédé, je n'ai pu obtenir de ces eaux, une si grande quantité de sel, que M^r. Raulin en a retiré de l'eau de la

grande Grille : (a) il est même très-vraisemblable , que ce savant Médecin , croyant analyser des eaux naturelles, n'a effectivement fait son analyse , qu'avec des eaux factices & contrefaites ; rien n'étant si aisé que de contrefaire les eaux de Vichy , telles qu'on les vend à Paris.

ARTICLE II.

Des abus qui se commettent dans le transport des Eaux minérales de Vichy.

On transporte tous les ans une si grande quantité d'eau de Vichy, que, pour le croire, il faut avoir été témoin des envois qui s'en font. Outre les eaux que l'on distribue dans les différentes

[a] Quoique M. Raulin dise dans son parallèle des eaux minérales de Vichy & de celles de Châtell-Guion , que c'est l'eau du gros Boulet qu'il a analysé , & que c'est l'eau de cette source que l'on transporte à Paris & dans les provinces , il est sûr , néanmoins , qu'il y a ici une erreur & une confusion de nom : c'est l'eau de la grande Grille qu'il devoit , & qu'il vouloit dire ; car c'est l'eau de cette source que l'on transporte par-tout, quoiqu'elle soit moins chargée de substances minérales que l'eau de plusieurs des autres sources qui peuvent encore mieux soutenir le transport que celle de la grande Grille.

Provinces du Royaume , il en part chaque année , pour le Bureau de Paris , au moins sept cents caisses , de cinquante - quatre pintes chacune ; c'est-à-dire, qu'on vend tous les ans , dans le Bureau général des eaux minérales de Paris , au moins 37800 bouteilles d'eau de Vichy. Si je joignois à cet état , que je porte au plus bas, les eaux que différentes personnes tirent directement de Vichy , & que j'y ajoutasse la quantité encore plus considérable de celles qu'on y contrefait, & qui ne leur sont pas inférieures, si l'on fait bien les imiter , on verroit que la consommation en est si grande, qu'on a raison de dire ici , que sans doute on en fait la soupe à Paris. (a)

L'usage des eaux de Vichy, sans doute, seroit très-avantageux pour le Public malade, si l'on pouvoit les transporter avec leurs principes: il seroit peut-être

[a] on attribue cette plaisanterie à une personne qui ne seroit pas fâchée de voir les eaux minérales de Vichy employées à tous les usages ordinaires de l'eau commune.

indifférent dans beaucoup de cas, si l'on prenoit à Vichy de justes précautions pour celles qu'on envoie : mais ce soin est toujours confié à des gens mercenaires, qui n'ont ni l'attention de rincer les bouteilles avant de les remplir, ni celle de les boucher aussitôt qu'elles sont pleines ; de sorte que, non seulement, l'esprit sulphureux volatil, mais encore le fluide élastique & le phlogistique des eaux sont entièrement dissipés, avant qu'on ait songé à le faire. Si l'on fait cette observation à ces commis, ils vous répondent avec M. Tardy, *que le sel volatil de l'eau a tant de ressort, tant d'élasticité, que si l'on bouche la bouteille dans l'instant qu'elle est remplie d'eau minérale, la bouteille éclate & se rompt.* (a)

Indépendamment de ce qu'on a confondu ici le sel volatil avec le fluide élastique, j'observerai seulement, que cette assertion, qui est démentie

(a) Dissertation sur le transport des eaux de Vichy, chapitre premier, page 7.

par l'expérience, ainsi que je le ferai voir dans l'article suivant, annonce seulement la négligence de ceux qui sont préposés pour l'envoi des eaux. Cet inconvénient n'est pas le seul auquel sont exposés les malades qui prennent les eaux au Bureau de Paris; car outre qu'on ne trouve que de l'eau de la grande Grille dans ce Bureau, il arrive encore très-fréquemment, que cette eau, qui a déjà vieilli dans ce magasin, a contracté un goût de moisissure, qui la rend aussi désagréable au goût que préjudiciable à la santé.

On ne fait ordinairement que deux envois chaque année à Paris: le premier à la fin d'Avril ou dans le courant de Mai: l'autre vers le mois de Septembre ou celui d'Octobre: mais comme il est de l'intérêt, de ceux qui sont chargés de la vente des eaux, de se défaire toujours de celles qui sont le plus anciennement enmagasinées, pour prévenir la perte totale de leurs eaux, qui deviendroient absolument imposables en séjournant plus long-

temps dans les magasins, il arrive, nécessairement, que toutes les eaux de Vichy, que l'on prend au Bureau de Paris, y sont enfermées depuis plus de six mois.

Si l'on ajoute au désagrément, de ne pouvoir boire que des eaux privées de leurs principes sulphureux, volatils, élastiques; d'un mauvais goût, vieilles & moïsies; celui de n'avoir pour tous les tempéraments, tous les âges, tous les sexes, toutes les maladies, de quelque cause qu'elles puissent dépendre; qu'un seul & même remède; qu'une seule & même eau; qu'une eau puante, infecte, moisie, très-souvent mal-adroitement contre-faite, on sera convaincu que les eaux de Vichy, ainsi transportées, non seulement ne sont pas un remède avantageux, mais qu'elles sont, au contraire, préjudiciables à la santé, & que par conséquent elles font beaucoup plus de mal que de bien.



ARTICLE III.

Précautions qu'il faut prendre pour transporter les eaux minérales de Vichy, avec la moindre perte de leurs principes minéraux.

Celui qui voudroit établir que les eaux minérales de Vichy, prises à leurs sources, n'ont aucune propriété médicinale, avanceroit une proposition démentie par l'expérience de plusieurs siècles. Nous convenons donc, avec tous les Connoisseurs, avec les Maîtres de l'art, avec tous les Médecins expérimentés, que ces eaux ont de grandes vertus : mais nous sommes forcés de convenir en même temps, que ces propriétés se réduisent presque à rien, lorsqu'elles se sont éloignées de leurs bassins. Cependant comme l'usage, où l'on est de les transporter, en a presque fait une loi, je vais indiquer, en faveur des malades, qui ne peuvent point aller les boire sur les lieux, les moyens de les leur procurer aussi pures qu'il est possible de les avoir au loin.

Avant de remplir les bouteilles destinées pour le transport, il faut avoir l'attention de les rincer exactement, avec l'eau même de la source dont on a besoin. La meilleure manière de remplir les bouteilles, c'est de les plonger dans le bassin même de l'eau, & de les boucher aussi-tôt qu'elles sont pleines avec des bouchons de liège que l'on recouvre ensuite avec une espèce de mastic, fait avec la poix résine, la poix blanche, appelée poix de Bourgogne, la cire & l'ochre en poudre : il faut aussi avoir la précaution de ne laisser que le plus petit espace possible de vuide, entre l'eau & le bouchon. Il est inutile d'avertir, que c'est dans des bouteilles de verre, qu'on doit transporter les eaux de Vichy.

On peut être assuré, qu'en prenant ces précautions, on conserve, & les principes fixes, & une partie des principes spiritueux & volatils des eaux que l'on transporte : on ne doit pas craindre, d'ailleurs, la rupture des

vaisseaux , ainsi que le prétend M. Tardy , qui , pour l'éviter , ne fait boucher les bouteilles , que lorsque l'eau est déjà refroidie.

J'envois tous les ans , à différentes personnes à Paris , des eaux de Vichy puisées & bouchées , avec les précautions dont je viens de parler , sans qu'aucune bouteille se casse.

Il ne suffit pas que l'eau soit puisée à la source désirée ; que les bouteilles soient remplies & bouchées avec les attentions mentionnées ci-dessus , il est encore nécessaire que cette eau arrive à sa destination le plus promptement qu'il est possible ; car si l'on ne peut prendre les eaux de Vichy que plusieurs mois après qu'elles ont été puisées , la désunion de leurs principes constitutifs , qui arrive nécessairement par le laps du temps , les décompose , & les rend au moins inutiles , si elles ne deviennent pas dangereuses.



CHAPITRE XIII.

*Propriétés générales des eaux minérales
de Vichy employées intérieurement.*

IL ne paroît pas que jusqu'à présent on ait bien connu les propriétés générales des eaux minérales de Vichy : les Auteurs qui ont écrit sur ces eaux, ont trop généralisé leurs vertus : ils s'accordent tous à dire qu'elles sont purgatives, & qu'elles conviennent pour la guérison de presque tous les maux ; & si nous voulions entrer dans le détail des maladies, auxquelles on les dit propres, nous pourrions copier le catalogue entier des maux qui affligent l'humanité.

Loin donc de regarder les eaux minérales de Vichy comme un remède général, universel, nous disons, au contraire, qu'elles sont un remède particulier, mais un remède très-puissant pour le petit nombre de maladies auxquelles elles conviennent ; & il est bien étonnant que tous les Médecins,

tant de la Capitale que des Provinces ; regardent les eaux de Vichy comme ayant particulièrement la propriété d'être purgatives, tandis que l'observation & l'expérience prouvent, incontestablement, qu'elles font presque toujours un effet contraire ; c'est-à-dire, qu'elles resserrent & qu'elles constipent le plus grand nombre de malades qui en font usage : & en effet, suivant même le témoignage d'Hippocrate, qui a le mieux observé la force & la vertu des médicaments : les eaux salines, sur-tout, lorsqu'elles le sont à un degré aussi éminent, que celles de Vichy, ne doivent-elles pas plutôt resserer que relâcher ? (a) J'en appelle au témoignage de presque tous ceux qui ont fait usage de ces eaux sur les lieux.

M. Le Roi, ce savant Professeur

(a) *At enim mentiuntur homines de salsis aquis, propter imperitiam, in eo quod per alvum secedere eamque solvere putantur. Maxime enim contraria sunt ad alvi egestionem ac secessum. Sunt enim cruda & coqui non possunt : quare venter magis ab ipsis adstringitur quam eliquatur. Hippocr. lib. de aere, aquis & locis.*

de Montpellier , qui fait actuellement la Médecine à Paris , a été trompé sur la propriété des eaux de Vichy. Il dit dans son précis sur l'analyse des eaux minérales: que lorsque les eaux minérales deviennent purgatives , ce n'est qu'à raison de leur poids qu'elles opèrent cet effet ; & il paroît excepter celles de Vichy , qu'il regarde comme purgatives par elles-mêmes. (a)

M. Fouet , qui s'est particulièrement attaché à constater , par l'expérience & l'observation , les propriétés des eaux minérales de Vichy , dit positivement: que ce n'est que par accident & par leur propre poids , qu'elles deviennent purgatives, (b) & il recommande très-expressément de ne les prendre qu'à petite dose , si l'on veut les prendre avec fruit.

Je ne disconviendrai cependant pas,

(a) Quelques-unes de ces eaux , dit-il : sont décidément purgatives ; telles sont celles de Vichy , de Balaruc , &c. *Mélange de physique & de médecine* par M. Roi , page 377.

[b] *Nouveau Système des bains & eaux minérales de Vichy.*

qu'indépendamment de l'effet que les eaux de Vichy peuvent produire , à raison de leur poids , lorsqu'on les prend à forte dose, elles ne puissent, & ne doivent même, dans certaines circonstances , devenir purgatives , eu égard à la disposition particulière des organes de ceux qui en font usage.

Si les malades qui vont à Vichy , pour y boire les eaux, ont l'estomac & les intestins enduits de bile & d'humours glaireux, il ne doit pas paroître extraordinaire de voir ces malades abondamment purgés les premiers jours de l'usage de leurs eaux, sur-tout, s'ils en prennent une certaine quantité à la fois: ces évacuations doivent être plutôt attribuées à l'effet stimulant des sels minéraux, qui, en agaçant les houppes nerveuses de l'estomac & des intestins , y excitent des vibrations , qui détachent la bile & les glaires & les font couler , qu'à la vertu purgative des eaux : aussi ces premières évacuations, une fois opérées, les mêmes personnes éprouvent ensuite une conf-

tipation si opiniâtre , qu'elles ne vont plus à la garde - robe , sans le secours des lavemens dont elles sont forcées d'user journellement.

Je fais qu'on est assez dans l'usage à Paris , de faire prendre aux malades quelques bouteilles d'eau de Vichy , pour les disposer à la purgation ; mais cette coutume , qui est consacrée par l'habitude , est au moins inutile , si elle n'est pas nuisible dans une infinité de circonstances. Ce n'est pas la première fois qu'on abuse des remèdes les plus utiles.

Quelles sont donc les propriétés des eaux de Vichy , si elles ne sont pas purgatives ?

Ces eaux , à raison de leurs sels & des différentes substances qui les minéralisent , sont un excellent fondant , qui convient particulièrement pour détruire les embarras des différents couloirs de l'économie animale ; propriété dans laquelle il est aidé par la chaleur naturelle des eaux , qui facilite l'introumission des sels en les tenant

dans cet état de division , plus ou moins long-temps, suivant & relativement au degré de chaleur de l'eau , & à la quantité des sels qu'elle contient.

Les eaux de Vichy conviennent en général dans les maladies des reins & de la vessie : elles divisent , délayent & dissolvent les matières bilieuses contenues dans les premières voies : elles donnent du ton : elles rendent le ressort aux fibres relâchées du canal intestinal & rétablissent les digestions : elles aident à la sécrétion de la bile , dissipent les obstructions du mésentère & des autres viscères du bas-ventre : elles conviennent dans les douleurs rhumatismales , la sciatique , la paralysie , & dans tous les cas où il faut diviser les humeurs , animer la circulation , rétablir le ton des fibres affoiblies ou relâchées , & déterminer de grands mouvements dans la machine humaine.

Elles conviennent donc dans tous les vices de l'estomac & du canal intestinal , dépendants du relâchement

de leurs fibres, de l'épaississement & de la ténacité de la bile, de l'abondance des glaires: dans tous les cas où les digestions sont laborieuses, lentes, pénibles & fatigantes: lorsqu'il y a des embarras dans le foie, la rate, le pancréas: que les vaisseaux sécrétoires & excrétoires de ces viscères sont engorgés: que la sécrétion de la bile se fait mal, ou ne se fait pas: lorsque cette humeur reflue en trop grande abondance dans l'estomac: qu'elle s'épanche & se mêle avec le sang, la lymphe: qu'elle passe dans leurs vaisseaux.

On les emploie avec succès dans les jaunisses commençantes & invétérées; dans les coliques bilieuses, & même dans les néphétiques, pourvu, cependant, qu'elles ne soient produites que par la présence des matières glaireuses, soit dans les reins, soit dans la vessie ou les urètres.

On peut les employer quand on a lieu de soupçonner des concrétions graveleuses dans les reins, la vessie &

les uretères, & dans ce cas, l'eau de la fontaine des Célestins, & encore mieux, celle d'Haute-Rive, dont il sera question dans la Section suivante, sont celles qui conviennent le mieux.

On en fait encore usage avec succès dans la suppression des mois, pourvu, néanmoins, qu'elles ne dépendent pas, ou qu'elles ne soient pas une suite de la désunion des parties rouges du sang & de l'âcrimonie de l'humeur séreuse : on ne doit jamais s'en servir dans les suppressions qui accompagnent les pâles couleurs, ni dans les pertes blanches & rouges, de quelque cause qu'elles dépendent.

Les eaux de Vichy ne conviennent pas dans les maladies inflammatoires ; dans celles qui sont produites par la ténuité du sang ou sa dissolution ; dans aucune espèce de fièvres, si ce n'est à la fin de quelques fièvres intermittentes ; de celles, sur-tout, qui sont invétérées, qui ont laissé des embarras, des obstructions dans les viscères du bas-ventre.

Elles sont très-dangereuses aux personnes chez qui il existe un vice âcrimonieux dans le sang, ou dans la lymphe : on ne doit jamais les prescrire aux malades qui sont atteints du scorbut, ou qui ont une disposition à cette maladie : elles ne conviennent donc dans aucune des circonstances où l'on peut soupçonner de l'alkalescence dans les humeurs, lorsque le sang est dissous, dans les dartres d'aucune espèce ; on ne doit pas les prescrire non plus dans les maladies vénériennes, ni même à la fin de ces maladies, & encore moins s'il n'y a que peu de temps que l'on soit sorti des remèdes, & sur-tout, lorsqu'on a fait usage des différentes préparations de mercure, & particulièrement du mercure sublimé corrosif.

Il faut les interdire aux personnes qui ont la poitrine délicate, les nerfs tendus sensibles & trop irritables : elles sont contraires dans les affections hystériques & hypocondriaques ; & on n'a pas raison d'envoyer à Vichy, comme

on le fait ordinairement , des femmes vaporeuses; des hommes chagrins , mélancoliques , inquiets , qui ont presque toujours la fibre roide & tendue , & auxquels les délayants , les aqueux , les relâchans , les eaux minérales froides , acidules , & particulièrement celles de Châteldon , conviennent par dessus tout.

On doit encore éviter les eaux de Vichy dans toutes les circonstances où l'on peut soupçonner des dépôts , des épanchemens d'humeurs dans quelques viscères , & même dans le relâchement des solides , quand il y a une disposition à l'hydropisie : il est donc sage de s'en abstenir dans les œdèmes , les leucophlegmaties , les bouffissures & les tympanites , quoiqu'elles soient souvent produites par des causes différentes.



CHAPITRE XIV.

Des propriétés de l'eau de chaque source en particulier.

JE n'entrerais pas dans un grand détail sur les propriétés particulières de l'eau de chaque source, je ferai seulement observer, que le degré d'activité des eaux de Vichy, dépend de la plus ou moins grande quantité des substances qui les minéralisent.

ARTICLE I.

Propriétés de l'eau du grand Puits quarré.

L'eau du grand Puits quarré, tant à raison de la petite quantité de ses sels, qu'à cause de leur extrême division & de leur intime combinaison, avec les parties aqueuses, est la plus douce & la moins active de toutes. On doit l'employer par préférence, dans tous les cas, où l'on pourroit craindre d'incendier le sang, de trop animer la circulation, & d'occasionner des secousses trop vives, des vibrations trop

fortes , dans le système vasculaire : c'est la seule dont on peut tenter l'usage , dans les maladies de poitrine , c'est-à-dire , dans celles qui sont produites par la fonte & la décharge des humeurs , sur les viscères de cette capacité ; telles que l'asthme , la toux humide , & particulièrement dans les toux automnales , dépendantes de l'épaississement de la lymphe , de son âcreté ; & encore est-il nécessaire , dans ce dernier cas , de la couper avec un tiers de lait au moins ; on doit ordonner par préférence l'eau de cette source aux personnes maigres , sèches & vives , en supposant toutefois que ce remède puisse convenir à leurs maux : elle est propre à nettoyer , laver l'estomac ; délayer , diviser les glaires dont il est enduit ; elle rétablit les forces digestives en divisant la bile dont elle facilite la sécrétion.

L'eau du grand puits quarré convient dans la coqueluche , si elle est sans fièvre ; les fluxions sereuses des yeux , les lippitudes , les pâles couleurs

commençantes : enfin , on peut l'employer dans tous les cas où il faut ouvrir , laver & nettoyer les vaisseaux , diviser les humeurs , faciliter leurs sécrétions, sans trop ébranler les solides. On doit sentir que cette eau , qui ne contient presque point de phlogistique ni d'esprit sulphureux volatil, doit être, par cette raison , la plus douce & la moins incendiaire de toutes les eaux minérales de Vichy.

ARTICLE II.

Propriétés de l'eau de la grande Grille.

L'eau de la grande Grille est plus chargée de sels , & particulièrement d'alkali minéral ordinaire, que la première : elle a un moindre degré de chaleur , mais elle contient plus d'esprit sulphureux volatil: elle est propre à remédier aux vices des premières voies & au dérangement des organes de la digestion: elle divise , elle atténue la bile , la rend plus coulante , & la dispose à être évacuée: elle augmente , elle accélère la circulation des

liquides , favorise les sécrétions , dissipe l'obstruction des viscères : enfin , elle a un plus grand degré d'activité que la première ; aussi mérite-t-elle la préférence sur celle-ci , lorsque on a besoin de secousses plus vives ; qu'on veut remuer plus efficacement la machine , & mettre ses différents organes dans un plus grand jeu.

ARTICLE III.

Propriétés de l'eau de la petite Grille.

L'eau de la petite Grille , ou de la fontaine Chomel , tant à raison de la combinaison des différents sels qui la constituent , & qui y paroissent unis , dans des proportions plus justes , qu'à cause de sa qualité onctueuse & en quelque façon balsamique , convient particulièrement dans les maladies dépendantes du dérangement de la digestion, telles que la pesanteur d'estomac, les crudités, l'inappétence, les borborysmes , les obstructions du mésentère , l'engorgement de ses glandes & de celles du canal intestinal : elle

facilite la sécrétion de la salive, elle la divise, la rend plus coulante : elle tempère l'âcrimonie de la bile & du suc pancréatique : elle rétablit l'appétit.

L'eau de cette source peut quelquefois rappeler les secours périodiques des femmes , lorsqu'ils sont dérangés ou supprimés : on l'emploie aussi avec succès à la fin des fièvres intermittentes dépendantes d'une cacochimie glutineuse.

ARTICLE IV.

Propriétés de l'eau du gros Boulet.

L'eau du gros boulet est plus active, qu'aucune de celles des sources précédentes : aussi convient-elle mieux dans les embarras du foie , de la rate & du pancréas ; dans les obstructions du méfentère, sur-tout, lorsqu'elles sont invétérées : elle est très-puissante pour diviser la bile épaisse , gluante ; lorsqu'elle circule avec peine & qu'elle séjourne, à cause de sa ténacité , dans ses vaisseaux qu'elle oblitère.

L'eau de cette source, tant à raison de la

quantité de ses sels alkalis & de sa terre calcaire, qui en tempère l'activité, qu'à cause du peu de phlogistique qu'elle contient, devient quelquefois purgative, sur-tout pour les personnes replettes, remplies d'humeurs; pour celles qui ont la fibre lâche, molle, *inerte*; dans la cacochylie acide, qui se manifeste par des renvois aigres des borborismes, des vents, la faim, l'appétit dépravé; par des déjections teintes d'une bile verdâtre, brune; à la fin des flux dyssentériques; dans les coliques bilieuses, hépatiques, & généralement dans tous les cas où il faut ébranler, secouer, irriter les solides, diviser, atténuer & broyer les fluides.

ARTICLE V.

Propriétés de l'eau du petit Boulet.

L'eau du petit Boulet, quoique la moins chaude des eaux thermales de Vichy, est encore plus active, plus puissante, plus purgative que celle du gros Boulet: c'est l'eau qu'on doit employer lorsqu'on a de grandes maladies

à combattre : elle convient dans les digestions dépravées, les obstructions du foie, de la rate ; dans les engorgements du mésentère, les jaunisses invétérées, les biles répandues : lorsque le teint est have, livide, que la bile a reflué dans le sang, qu'il y a des dégoûts, de l'inappétence.

C'est particulièrement l'eau du petit boulet qu'il faut préférer pour le transport, tant à cause de son degré de chaleur que de la quantité de ses principes minéraux, & de leurs qualités : elle se conserve beaucoup plus long-temps sans se décomposer : d'ailleurs, si dans certaines circonstances, on peut en redouter l'activité, il est aisé de l'affoiblir en la mêlant avec une quantité, plus ou moins grande, d'eau commune.

ARTICLE VI.

Propriétés de l'eau des Célestins.

Enfin, l'eau de la fontaine des Célestins, qu'on a rangé, si mal-à-propos, dans la classe des eaux minérales

acidules, est, au contraire, la plus alcaline de toutes les eaux de Vichy, puisque chaque livre d'eau contient près de cinquante-fix grains d'alkali minéral ordinaire.

Si l'eau de cette source a passé, jusqu'à présent, pour la plus douce & la moins active des eaux minérales de Vichy, c'est qu'on a cru que le degré de chaleur de ces eaux étoit la mesure dont il falloit se servir pour juger de leur activité & de leurs vertus : c'est par cette raison qu'on ne conseille plus aux malades l'usage intérieur de l'eau du grand puits quarré, qu'on la réserve pour les bains, & qu'on la mêle même avec une quantité, plus ou moins grande, d'eau de rivière, parce qu'on suppose que les sels, qu'elle contient, feroient, sur l'économie animale, une impression trop vive, dont les suites pourroient devenir dangereuses : c'est par la même raison que l'eau de la grande grille est devenue, suivant cette hypothèse, d'un usage presque universel. On la regarde

comme tenant le milieu entre les plus chaudes, & celles qui le sont moins, & possédant par cette raison les propriétés requises, pour remplir la plupart des indications qui se présentent dans le traitement des maladies chroniques. Ainsi, lorsque l'eau de cette source ne remplit pas les indications qu'on se propose, ce qui est très-rare, on fait prendre alternativement aux malades un verre de cette eau, & un de celle de la petite grille ou du gros boulet, suivant que l'on désire les émouvoir.

Lorsqu'on craint d'agacer, d'irriter les nerfs, d'agiter la machine, d'augmenter trop considérablement la circulation du sang : quand on ne veut ébranler les solides que doucement, en calmer le spasme, remédier à l'irrégularité du cours du fluide nerveux, tempérer la lymphe, délayer les humeurs, enlever les petites obstructions, débarrasser les couloirs, préparer les malades, les disposer pour les eaux chaudes ; c'est à l'eau des Célestins qu'on a recours.

C'est ainsi , que faute d'avoir examiné sérieusement les eaux minérales de Vichy , de n'avoir consulté que l'habitude , les préjugés reçus & une routine aveugle , on s'est toujours conduit sans connoissances & sans principes : c'est ainsi , que croyant employer un remede doux , benin , on faisoit usage , au contraire , d'un remede d'autant plus puissant , que son degré d'activité est précisément dans la proportion inverse de celle qu'on lui supposoit : ainsi , loin de soulager les malades , souvent on ne faisoit qu'aggraver leurs maux : ainsi , ceux qui ont recueilli des fruits , qui ont senti les bons effets des eaux de Vichy , doivent plutôt attribuer leurs succès à la fortune , au hasard , à leur étoile , à l'ignorance de leurs guides , qu'à la juste application du remede , fondée sur la raison , éclairée par l'expérience & l'observation.

On ne doit donc jamais employer l'eau des Célestins , dans les maladies nerveuses , dans celles qui dépendent de

la tension, de la rigidité & de la sensibilité des nerfs: l'eau de cette source convient donc encore moins, que les eaux chaudes, aux femmes hystériques, vaporeuses; aux hommes mélancoliques, hypocondriaques: elle est donc contraire aux tempéraments secs & sanguins; aux hommes vifs, bouillants, impétueux; aux femmes sensibles, tendres & délicates.

L'eau de la fontaine des Célestins ne peut être employée, avec succès, que dans les maladies dépendantes d'une constitution humide, du relâchement des fibres vasculaires, de l'inertie des solides, de leur stupeur, de l'épaississement des fluides, de leur tenacité: elle convient lorsqu'il faut attaquer avec force & vigueur les humeurs visqueuses, tenaces, gluantes, durcies; lorsqu'elles séjournent dans leurs vaisseaux; que les lymphatiques sont obstrués, oblitérés; que la circulation de la lymphe y est interrompue, ou qu'elle se fait avec peine; lorsque les nerfs ont perdu une partie de leur

fenfibilité ; que les folides font privés de leur reffort : elle convient enfin , dans toutes les circonftances où l'eau des autres fources a été fans efficacité , à caufe de fon peu d'énergie.

L'eau des Céleftins eft donc la plus apéritive , la plus active & la plus irritante de toutes les fontaines minérales de Vichy : fi l'eau de cette fource , contenoit une moins grande quantité de fluide élaftique , & qu'elle contînt de l'efprit fulphureux volatil & du phlogiftique , ainfi que les eaux thermales ; ou qu'elle fût thermale elle-même , avec la même quantité de fel alkali , elle ne feroit peut-être d'aucun ufage , à caufe des dangers que coureroient ceux qui voudroient la prendre

CHAPITRE XV.

Propriétés des Eaux minérales de Vichy appliquées extérieurement.

IL fuffit pour s'affurer de l'utilité , dont peut être l'ufage extérieur des

eaux de Vichy, de jetter un coup d'œil sur les second (a) & onzième Chapitre de cette Section ; & en effet, les différents degrés de chaleur de ces eaux, la quantité des substances qui les minéralisent, la qualité de leurs sels ; tout semble concourir à rendre ce remède plus propre pour l'application extérieure, que pour l'usage interne.

On a dû voir que les eaux de Vichy, tant à cause de leur chaleur, que de la quantité de leurs sels ; & particulièrement des alkalis qu'elles contiennent, & qui en sont le principe dominant, sont en même temps apéritives, toniques & résolutives, & qu'à raison de ces propriétés, elles peuvent être employées pour les bains, les douches & même les étuves, qui forment des bains de vapeurs, dont il ne paroît pas que l'usage ait jamais été établi à Vichy, non plus que l'application des boues, qui peut cependant devenir très-avantageuse dans plusieurs maladies.

(a) Voyez Chapitre II. Article III.

Des Bains minéraux de Vichy.

On peut employer les eaux thermales de Vichy , en bains , en demi-bains & en pédiluves : on appelle bains , l'immersion du corps entier dans l'eau : lorsque on n'y entre que jusqu'à la région de l'estomac , c'est un demi-bain : on nomme pédiluve , celui dans lequel on ne mouille que les jambes & les pieds.

On distingue encore les bains , en bains chauds , tempérés & tièdes. La chaleur des premiers est depuis le trente-deuxième degré , au dessus du terme de la congélation de l'eau , qui est le terme de la chaleur animale , jusqu'au quarantième degré , mesurés au thermometre de Réaumur : celles des bains tempérés , est depuis vingt-cinq jusqu'à trente degrés : & celle des bains tièdes de vingt à vingt-cinq.

On ne connoît pas à Vichy toutes ces espèces de gradations : l'eau du grand puits quarré , sert pour tous les bains.

C'est au baigneurs à qui on laisse la direction de ce remède, dont on n'a, sans doute, jamais bien senti l'utilité : & afin de s'accommoder aux désirs des malades, les baigneurs mêlent l'eau de cette source avec une plus ou moins grande quantité d'eau de rivière, suivant qu'ils désirent avoir des bains, plus ou moins chauds.

Ainsi, ce ne sont pas, à proprement parler des bains médicaux, que l'on prend à Vichy, puisque la raison n'en prescrit ni la quantité, ni la qualité ; (a) cependant la nature présente aux malades, dans cet endroit, les trois

(a) Les malades prennent à Vichy, les bains dans leurs chambres, où les baigneurs portent l'eau du grand puits carré, qu'ils mêlent avec une quantité indéterminée d'eau de rivière : ainsi, on n'y prend jamais que des bains tempérés, qui ne diffèrent guère des bains domestiques ; les bains de Vichy, dirigés par une main intelligente, pourroient pourtant devenir les plus efficaces de l'Europe.

Les bains chauds pris tout près, ou dans le bassin même du grand puits carré, mériteroient la préférence sur ceux de Balaruc pour guérir la paralysie. On peut donner aux autres le degré de chaleur & d'activité nécessaires pour remplir toutes les indications qui se présentent dans les différents cas, où les malades ont besoin de recourir à ce remède.

espèces de bains, dont la médecine a reconnu les avantages.

L'eau du grand puits quarré & celle de la grande grille, ont, l'une & l'autre, le degré de chaleur nécessaire, pour les bains chauds : celle de la petite grille & du gros boulet peuvent fournir des bains tempérés : & enfin, l'eau du petit boulet a le degré de chaleur requis pour les bains tièdes.

Bains chauds.

Les bains chauds ne conviennent qu'aux personnes d'un tempérament pituiteux, aux phlgmatiques, dont les fibres manquent de ressort & d'énergie : ils sont utiles pour remédier à la foiblesse des membres, à l'affaiblissement des organes : ils conviennent dans les tumeurs causées par des humeurs froides, dans les rhumatismes, la sciatique, la paralysie, les tumeurs œdémateuses : ils sont propres à fortifier le cerveau, à donner du ressort au genre nerveux, & à remédier aux affections soporeuses qui succèdent aux apoplexies séreuses.

On peut rendre les bains chauds plus actifs & plus puissants à son choix, en les donnant avec l'eau du grand puits quarré, ou avec celle de la grande grille, ou bien en mêlant l'eau des deux sources. On ne doit pas oublier que l'eau de la grande grille, est plus chargée de substances salines, que celle du grand puits quarré; qu'elle contient plus d'esprit sulphureux volatil & de phlogistique que la dernière; & que par conséquent, son moindre degré de chaleur est compensé par l'activité de ses principes minéraux; & par cette raison, les bains de l'eau de la grande grille sont préférables, à ceux du grand puits quarré, dans la paralysie, la stupeur, l'engourdissement des membres, la stagnation des fluides, dans les tumeurs cedémateuses.

On ne doit rester que quinze, vingt, vingt-cinq minutes, ou une demi-heure, tout au plus, dans ces bains.

Bains tempérés.

Les bains tempérés détendent la

peau, la ramollissent, la rendent plus souple : en relâchant ses fibres, ils dilatent ses pores & favorisent la transpiration : ces bains conviennent aux tempéraments secs, aux mélancoliques, aux hypocondriaques, aux femmes hystériques : on les emploie, avec succès, dans les coliques de quelque nature qu'elles soient ; lorsque l'estomac est tendu, gonflé, plein de vents ; dans l'obstruction du foie, de la rate, du mésentère : les bains tempérés sont propres à remédier aux douleurs de tête, aux migraines, au dérangement des évacuations périodiques des femmes ; dans la suppression des hémorrhoides ; dans les pertes blanches qui ne sont pas une suite de l'*atonie* & du relâchement des organes de la génération : les bains tempérés conviennent encore dans les douleurs rhumatismales ; dans celles, sur-tout, qui ne doivent leur origine, qu'à la diminution de la transpiration ou à sa suppression ; dans les affections cutanées, pourvu, néanmoins, qu'elles ne soient

pas le produit de la dissolution des humeurs ; & encore est-il prudent de mêler l'eau minérale , avec autant d'eau de rivière.

On peut demeurer une heure dans les bains tempérés , mais il est à propos d'en continuer l'usage pendant quinze ou vingt jours.

Bains tièdes.

Les bains tièdes de l'eau du petit boulet , peuvent être employés , avec le plus grand succès , dans les coliques bilieuses & hépatiques ; dans les obstructions des viscères du bas-ventre ; dans les douleurs de tête , dépendantes du relâchement de ses vaisseaux ou de l'*atonie* de ses membranes ; dans les tumeurs oedémateuses des articulations : ils sont propres à rendre aux solides leur ressort , à fortifier le système nerveux , à animer la circulation , rétablir les digestions , dont le dérangement provient de la foiblesse de l'estomac.

L'usage des bains tièdes peut être

de la même durée que celui des bains tempérés.

ARTICLE II.

Des bains de vapeurs minérales ou des étuves.

Quoique l'usage des étuves ne soit pas établi à Vichy, ou qu'il y soit oublié, il seroit cependant facile de procurer aux malades ce secours, qui, dans plusieurs circonstances, peut être très-avantageux.

On appelle étuve, la vapeur d'une eau thermale, dirigée de manière que les malades puissent la recevoir sur tout le corps : l'eau du grand puits quarré est la seule, qui, par sa situation, puisse fournir à cette espèce de bains.

Les bains de vapeurs minérales sont particulièrement destinés pour rappeler, exciter la transpiration; provoquer les sueurs; augmenter la circulation du sang; accélérer le mouvement des fluides; diviser les humeurs épaisses, denses, visqueuses : ces bains

peuvent opérer, ou du moins, contribuer à la guérison des maladies de la peau, & particulièrement des éruptions dartreuses, de la grattelle, &c.

Au reste, c'est au Médecin, chargé de la direction du malade, à décider de la qualité du bain, de sa température, du temps qu'il doit demeurer dans l'eau, ou exposé à ses vapeurs, & du nombre qu'il est à propos qu'il en prenne.

ARTICLE III.

Des Douches.

La douche est la direction d'une colonne d'eau conduite, par le moyen d'un canal flexible, sur telle ou telle partie du corps.

Ce moyen curatif est d'un grand secours dans plusieurs maladies qui résistent souvent à tous les autres médicaments : c'est un remède local, dont l'application se fait immédiatement sur la partie affectée; aussi lui voit-on produire de bons effets, & opérer des guérisons dont on n'auroit pas osé se flatter.

+ Il y a à Vichy, dans la maison du Roi, un appartement uniquement destiné pour la douche. L'eau thermale est conduite du réservoir même, d'où elle sort, dans la chambre de la douche, où les malades la reçoivent, par le moyen d'un cornet de cuir, sur la partie qui a besoin d'être douchée.

+ Ce remède, qui est très-puissant, indépendamment de la rougeur, de la chaleur qu'il procure à la partie, qui y est soumise, excite encore une sueur générale & abondante dans toutes les parties du corps; de manière que les douches de Vichy ont le double avantage d'être, en même temps, apéritives, résolutives, toniques & sudorifiques, & de faire, dans bien des cas particuliers, le même effet que les bains de vapeurs. +

+ Les douches de Vichy conviennent dans l'hémiplégie, les différentes espèces de paralysie, les rhumatismes fixes, la sciatique, les ankiloses naissantes, les tumeurs œdémateuses des articulations: elles sont spécifiques

pour la guérison des douleurs & de la foiblesse qu'on éprouve à la suite des fractures, des luxations, des entorses, des chûtes : elles remédient à la roideur & à la foiblesse des membres produites par les mêmes causes. †

Dans l'hémiplégie, & les différentes espèces de paralysie, on douche la tête, la nuque, l'épine du dos, ainsi que les parties paralysées : dans les douleurs rhumatismales, la sciatique, la roideur & la foiblesse des membres produites par des luxations, des entorses, des fractures & des chûtes ; ce sont les parties mêmes affectées qu'il faut doucher. †

On ne peut guere rester plus de 12 ou 15 minutes exposé à la douche : il est avantageux de faire baigner le malade le jour même & avant de le doucher : au sortir de la douche on le met au lit, où il a une sueur abondante, qui dure au moins une heure. †

J'ai vu guérir, par le moyen des douches de Vichy, une Dame attaquée d'un rhumatisme sur la tête, qui,

depuis plus de 6 mois, lui faisoit éprouver des douleurs si vives, & si continues, qu'elle n'avoit pas un seul moment de sommeil, & qu'elle vouloit se faire trépaner, pour extraire le corps étranger, auquel elle attribuoit la cause de ses maux: elle croyoit avoir un ver dans la tête. ✕

J'ai encore guéri en 1777 une Fille de 22 ans, qui n'avoit presque jamais été réglée, & qui avoit aussi sur la tête un rhumatisme à-peu-près semblable à celui dont je viens de parler. Les douleurs n'étoient pas continues, elles revenoient tous les jours périodiquement, presque à la même heure: leur durée étoit au moins de douze heures; & à juger de leur intensité par l'état de la malade, elles devoient être extrêmes. J'avois employé, sans succès, le kina pour la guérison de ce rhumatisme. ✕

✕ J'ai été guéri moi-même, avec cinq douches, d'une violente douleur & d'une foiblesse prodigieuse dans le genou: elles étoient la suite d'une distraction

distraktion très-douloureuse, & d'une entorse considérable que j'avois éprouvée depuis environ deux ans: la foiblesse & la douleur se manifestoient encore plus sensiblement lorsque le temps vouloit changer. ✕

✕ J'ai fait doucher, avec le plus grand succès, plusieurs malades attaqués de rhumatismes locaux, de sciaticques, de douleurs fixes dans les membres, &c. ✕

Enfin, on voit tous les ans des paralytiques, des malades qui ont les membres foibles, douloureux, sans force & presque sans sensibilité; on en voit qui ont des tremblements de nerfs & d'autres maladies dépendantes de la perversion du fluide nerveux, de l'irrégularité de son cours, de la débilité des nerfs, de leur rigidité, &c. laisser à Vichy leurs béquilles, leurs douleurs & leurs maux. ✕

ARTICLE IV.

Des Boues minérales.

Quoiqu'on ne soit pas dans l'usage d'employer, à Vichy, les boues qu'on

peut ramasser le long des ruisseaux, par où s'écoulent les eaux minérales; il est pourtant certain que ce remède, est un excellent topique, dont l'application ne peut être qu'avantageuse dans les rhumatismes particuliers, dans les tumeurs œdémateuses des articulations & leur gonflement: elles peuvent servir à résoudre les tumeurs lymphatiques, les ganglions, les callosités récentes, les loupes & contribuer, à la guérison des membres paralysés.

CHAPITRE XVI.

De la saison la plus propre pour prendre les eaux minérales de Vichy; précautions nécessaires avant, pendant & après leur usage intérieur.

ARTICLE I.

Du temps le plus favorable pour boire les Eaux de Vichy.

C'EST pendant les mois d'Avril, Mai & Juin, Septembre & Octobre qu'on doit faire usage intérieurement des eaux minérales de Vichy: cepen-

dant, par un abus aussi dangereux qu'inconcevable, les malades ne se rendent à ces eaux que vers la fin du mois de Juin, & ils les commencent, précisément, dans le temps où ils devroient en discontinuer l'usage : il suffit, pour se convaincre de cette vérité, de jeter un coup d'œil sur les principes qui minéralisent les eaux de Vichy, & de faire quelques réflexions sur les effets, que de tels principes, doivent opérer dans l'économie animale.

Les eaux de Vichy contiennent une si grande quantité de sels alkalis fixes, (a) qu'elles seroient moins dangereuses, pendant les grands froids de l'hiver, en supposant même, qu'elles fussent employées dans des circonstances les plus défavorables à leur usage, qu'elles ne le deviennent durant les ardeurs de la canicule, même dans les maladies auxquelles elles conviennent le mieux : aussi arrive - t - il, presque

(a) Voyez le chapitre onzième.

toujours , que les malades qui boivent ces eaux , pendant les mois de Juillet & Août , éprouvent des douleurs de tête continuelles , des tiraillements dans les parties tendineuses , des contractions dans les muscles , des chaleurs dans les entrailles , des insomnies , & une constipation si opiniâtre , qu'ils sont forcés de renoncer à un remède qui , dans un temps mieux choisi , leur auroit fait autant de bien qu'ils en éprouvent de mal.

C'est donc au commencement d'Avril , qu'on doit se rendre à Vichy pour y boire les eaux , & c'est pendant ce mois , & les deux qui les suivent , ainsi que dans les mois de Septembre & Octobre , qu'il faut faire usage intérieurement de ce remède , qui devient d'autant plus efficace , qu'on fait l'employer plus à propos.

ARTICLE II.

Précautions nécessaires avant , pendant & après l'usage intérieur des Eaux minérales de Vichy.

Les eaux minérales de Vichy , ainsi

que tous les remèdes qui opèrent de grands effets, exigent des précautions & des ménagements, qui concourent, avec elles, à la guérison des maladies, pour lesquelles on les emploie.

Ces précautions consistent en une préparation qui facilite & qui aide à l'action des eaux, sur les organes qu'on a en vue de rétablir ; préparation, d'ailleurs, qui doit varier suivant la nature de la maladie, sa cause, son siège, l'âge, le sexe, le tempérament & la constitution du malade.

La nature de ce Traité, ne comporte pas un détail aussi étendu, que celui dans lequel il faudroit entrer, si je voulois spécifier tous les cas particuliers & les circonstances différentes dans lesquels on peut & on doit prescrire les eaux de Vichy : je me contenterai de renvoyer, ceux qui seront curieux de ce détail, au traité analytique des eaux minérales de M. Raulin, dans lequel ce savant Médecin ne laisse rien à désirer, tant sur les précautions que sur les préparations nécessaires à l'usa-

ge des eaux minérales , soit relativement à la nature , au genre & à l'espèce de la maladie ; soit au tempérament du malade , à sa constitution , à son sexe , à son âge , à la disposition de ses humeurs, &c.

Je me contenterai de faire observer ici , à l'égard des eaux de Vichy , que lorsque le regne de la saignée étoit étendu au point , de faire envisager ce moyen curatif , comme presque indispensable , dans quelque espèce de maladie que ce fût , on ne faisoit jamais commencer l'usage de ces eaux que préalablement le malade n'eût été saigné une ou plusieurs fois : on le purgeoit ensuite. Après ces préparations générales , & pendant l'usage des eaux , on le purgeoit , plus ou moins souvent , suivant l'esprit & le système du Médecin qui le dirigeoit.

Cette méthode , qui n'est fondée sur aucun principe fixe & certain , n'est presque plus en vigueur : mais on astreint encore les malades à un régime & à un ordre de médicaments plutôt

dicté par la routine, que par la raison éclairée de l'expérience.

Dans aucune espèce de maladie, comme dans aucune espèce de remède, il ne doit jamais y avoir de règle fondée sur un usage établi, à moins que cet usage ne soit le fruit de l'expérience & de l'observation les plus constantes & les mieux soutenues : mais comme il y a une infinité de circonstances & de cas particuliers, où aucune des règles générales ne peuvent être sûrement appliquées, il est toujours sage de s'en rapporter à la prudence & aux connoissances de son Médecin, sur-tout, si on est assez heureux pour en rencontrer un, qui ait assez de courage pour oser dire la vérité, & mépriser ces minuties & ces vaines formules, qui, s'il faut le dire, sont souvent l'unique talent de la plupart de ceux qui se mêlent de l'art de guérir.

Avant de commencer les eaux minérales de Vichy, si les vaisseaux paroissent si pleins, si tendus, si rénitens & le sang si épais, si visqueux, si ténace

qu'on ait à craindre que ce remède ne cause une trop grande raréfaction dans les humeurs , & qu'il n'augmente le spasme , la tension & la rigidité des solides , la prudence exige alors , qu'on fasse précéder l'usage des eaux d'une ou deux saignées , suivant & relativement à la constitution du malade : & dans ce cas , on doit encore disposer le malade , à l'usage des eaux , par des bouillons de veau ou de poulet , faits avec la chicorée sauvage & de jardin , la bourache , la poirée , la laitue & autres herbes analogues à celles-ci , ou par des décoctions & infusions de ces mêmes plantes. Dans ces cas particuliers , on peut ensuite purger le malade avec un minoratif , qui entraîne ce que les délayants , dont il a fait usage , ont disposé à l'évacuation.

Au moyen de ces secours préparatoires on passe plus sûrement à la boisson des eaux , qui , trouvant plus de fluidité dans les humeurs , & plus de flexibilité dans les solides , font aussi des effets plus prompts , plus soutenus & plus sensibles.

Comme il arrive souvent que les personnes qui viennent à Vichy, n'ont pas toujours de grandes maladies à combattre, on peut, sans aucune des préparations, dont je viens de parler, leur faire commencer, tout simplement, l'usage de l'eau de la fontaine, qui leur convient la mieux & faire fondre, dans le premier verre de cette eau, deux onces de manne: dans le cas où ce remède ne paroîtroit pas suffisant pour procurer l'évacuation que l'on désire, on ajoute au second gobelet, & une heure après le premier, une demi-once de sel de seignette, ou bien deux ou trois gros de sel d'epsom ou de sel de glauber.

Quelques malades ne se purgent qu'après avoir pris, pendant quatre ou cinq jours, les eaux de Vichy: ces premières eaux leurs servent, disent-ils, de préparation au purgatif: cette méthode ne paroît pas aussi avantageuse que la première, parce que l'eau minérale peut & doit entraîner avec elle, dans la masse des humeurs, une

partie de la bile, des glaires & autres sucs vicioux qui résident dans les premières voies. Ainsi, à tous égards, il est plus sage & plus prudent de se purger avant ou en commençant les eaux, que de ne le faire qu'après les avoir bues pendant quelques jours.

On doit toujours commencer par une petite quantité d'eau, comme seize ou vingt onces, & aller ensuite en augmentant de six ou huit onces chaque jour, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la dose qu'on ne doit pas passer, & qui est déterminée par la prudence du Médecin.

Je remarquerai, même ici, que si l'on se plaint souvent, de n'avoir éprouvé aucun effet des eaux, ou de n'en avoir senti que de mauvais, c'est encore plus souvent la faute du malade que celle du remède.

On ne doit pas regarder les eaux minérales de Vichy comme un remède indifférent, qu'on puisse prendre sans précautions & sans raisons, il faut au contraire apporter la plus grande

circonspection dans leur usage, soit par rapport au régime, soit relativement à la façon de se conduire pendant & après en avoir usé.

C'est dans la matinée qu'on boit les eaux : on commence plus matin, lorsqu'on a un plus grand nombre de verres à boire : cependant quand les chaleurs commencent à devenir considérables, il est toujours plus avantageux de commencer de très-bonne heure. On dirige la boisson de manière, qu'à huit heures on ait pris le dernier verre quand il commence à faire chaud, & à neuf heures dans les temps frais. Un quart d'heure d'intervalle suffit ordinairement d'un verre à l'autre. Si la saison le permet, il est avantageux de se promener à l'air libre & à l'abri du soleil, jusqu'à ce qu'on ait fini de boire & même encore quelque temps après, sans, néanmoins, s'excéder de fatigue : dès que la promenade devient pénible & fatigante, il faut se reposer.

Si l'on est dans l'usage de déjeuner,

ou que sans y être habitué, on se sente appétit, une croûte de pain & un demi-verre de vin, mêlé avec autant d'eau, doivent suffire.

Le café & le chocolat, que les Buveurs sont assez généralement dans l'usage de prendre le matin, non seulement ne sont pas indifférents, mais, au contraire, ils s'opposent à l'effet des eaux, dont ils dérangent l'opération; soit en irritant les fibres de l'estomac & des intestins, dont ils augmentent le ressort; soit même, au moins de la part du chocolat, en enveloppant les substances minérales des eaux, qui, dans ce cas, deviennent moins puissantes pour agir.

L'usage du lait doit être interdit aux malades, à moins que des circonstances particulières n'obligent à le mêler avec les eaux mêmes, ce qui peut devenir avantageux, dans les cas seulement, où ces eaux sont absolument nécessaires, & qu'on ne peut pas les suppléer par un autre remède.

On peut donc couper les eaux de

Vichy avec le lait, lorsqu'on est obligé de le prescrire à des malades qui ont la poitrine délicate & les nerfs trop irritables, ce qui veut dire, qu'il est sage de s'en abstenir dans ces cas particuliers, à moins que l'embarras des viscères du bas-ventre, l'abondance & la ténacité de la bile, & des autres matières contenues dans les premières voies, n'obligent de recourir à ce remède, malgré ce qu'on doit en redouter, à cause du délabrement de la poitrine & de la sensibilité des nerfs.

Si la poitrine est en bon état, & qu'on craigne seulement de trop agacer les nerfs, d'y occasionner des oscillations trop vives & d'augmenter l'éretisme des solides, on doit alors faire prendre, chaque jour au malade, une livre ou une livre & demie de petit lait ou d'eau de poulet, qu'on lui fait boire à verrées alternativement avec les eaux : par ce moyen elles passent plus aisément ; elles font des impressions moins vives sur les solides & particulièrement sur le système nerveux.

Il ne fuffit pas de boire les eaux, de les prendre dans des temps déterminés & à une dose convenable, il faut encore être de la plus grande circonfpection dans le régime, & ne pas ufer d'aliments qui puiffent nuire à leurs effets. On doit moins confulter fon goût que fes befoins, & être bien réglé dans fes repas.

Pour cet effet, les malades auront l'attention de dîner à midi, ou midi & demi au plus tard, & de ne prendre à ce repas, que des aliments fains & faciles à digérer. Les potages au gras, le bœuf, le veau, le mouton, la volaille bouillie ou rôtie, les légumes, le poiffon cuit à l'eau ou fur le gril, font les aliments qui conviennent le mieux. Le bon fruit cuit ou bien mûr ne doit pas être interdit aux Buveurs d'eau; je crois, au contraire, qu'on doit leur en recommander l'ufage; mais ils doivent s'abftenir de ceux qui contiennent beaucoup d'acides, tels que les groifeilles, les fêrifes aigres & autres d'une femblable qualité.

Le souper doit être très-léger ; les viandes doivent être interdites à ce repas : les légumes , les œufs à l'eau & les fruits cuits , sont les mets qui conviennent le mieux. On aura l'attention de mêler à son vin au moins la moitié d'eau. Le vin de Bourgogne mérite la préférence sur tous les autres : à son défaut , il faut le choisir vieux & bien fait.

Il est superflu de dire que , pendant l'usage des eaux minérales de Vichy , les malades doivent s'interdire toute espèce d'aliments salés , épicés , fumés , poivrés ; qu'ils doivent s'abstenir de pâtisserie , de crudités , d'acides , de beurre , de fromage , de laitage , &c. Ils éviteront également les liqueurs spiritueuses , les fruits confits à l'eau-de-vie , &c.

La dissipation, les amusements permis , le jeu , pourvu qu'il n'intéresse que l'esprit , & qu'il ne trouble pas la tranquillité de l'ame ; l'exercice de la promenade à pied , en voiture , à cheval ; la danse , les conversations fami-

lières, libres, gaies; la lecture des livres de récréation, les nouvelles du temps: enfin, tout ce qui peut entretenir l'esprit dans une agréable tranquillité & les membres souples, libres, agiles dans leurs mouvements; toutes ces choses, dis-je, doivent faire la principale occupation des malades.

Ils éviteront avec soin toutes les sollicitudes, les embarras & les affaires qui pourroient leur faire oublier qu'ils ne sont aux eaux que pour s'amuser, se dissiper & rétablir leur santé.

On doit également éviter avec soin les veilles immodérées qui intervertissent l'ordre de la nature. Si le jour est fait pour le travail, c'est pendant la nuit que le sommeil contribue à réparer les forces que l'exercice du jour a affoiblies. Comme on est obligé, d'ailleurs, de se lever matin, il est essentiel de se coucher à bonne heure, afin de donner au repos le temps qu'on est dans l'usage de lui consacrer: on se couchera donc à dix heures au plus tard, afin d'être levé à cinq, ce qui

indique la nécessité de souper légèrement à sept heures.

J'ai dit qu'il falloit commencer par une petite quantité d'eau, & aller en augmentant jusqu'à ce qu'on fût parvenu à celle, où il étoit intéressant de s'arrêter sans l'augmenter davantage. Je crois devoir répéter ici, que pour se flatter d'un succès assuré, & recueillir des fruits certains de l'usage des eaux de Vichy, il est très-essentiel de les continuer long-temps. C'est en vain que ceux qui ont de grandes maladies à combattre, chercheroient à s'en délivrer, en buvant, dans un petit nombre de jours, une grande quantité d'eau, car indépendamment des dangers, auxquels ils s'exposeroient, c'est qu'alors ces eaux, au lieu de pénétrer à travers la masse des humeurs, de se mêler avec le sang, de circuler avec lui, de traverser les capillaires de l'économie animale, d'ouvrir les couloirs oblitérés; elles passent presque directement, des premières voies, dans les reins, &

delà dans la vessie , d'où on les rend par les urines , sans qu'elles aient souffertes presque aucun changement ; & en supposant même qu'elles traversassent le système général des vaisseaux , avant de se rendre à la vessie , il ne s'ensuivroit pas qu'une quantité donnée , prise dans un petit espace de temps , fit le même effet qu'une même quantité distribuée dans un grand nombre de jours.

Tant que l'estomac n'en est pas surchargé , il les digère , elles suivent la route du chyle , elles s'assimilent avec lui , parviennent au réservoir du sang , elles le suivent dans la longue route qu'il fait à travers la substance de notre être , & se portent vers les divers émunétoires du corps , d'où les parties les plus fluides s'échappent par les pores de la peau , sous la forme de l'insensible transpiration : celles qui le sont moins , suivent la route des urines , & les plus grossières passent avec les autres excréments.

On ne doit jamais prendre plus de

quatre livres d'eau chaque jour, & encore cette dose est-elle souvent trop considérable.

Dans les embarras du foie & de la rate, lorsque les obstructions sont anciennes, que le foie a une augmentation sensible de volume, qu'il est dur & tendu, ou lorsqu'il y a un engorgement dans les vaisseaux du mésentère, deux livres chaque jour doivent suffire; mais il est à propos d'en continuer ainsi l'usage pendant deux ou trois mois, en prenant quelques jours de repos tous les vingt jours.

On s'abuse étrangement, si l'on pense qu'en prenant chaque matin six ou huit livres d'eau, c'est-à-dire, trois ou quatre pintes pendant vingt jours consécutifs, on doive en attendre les mêmes succès que ceux qu'on a lieu d'espérer, lorsqu'on emploie deux mois pour en consommer la même quantité: je dois même dire ici, que cet abus est beaucoup moins à craindre pour les personnes qui n'ont que de petites maladies à combattre, que

pour celles qui en ont de graves.

Lorsqu'on ne va aux eaux que pour s'y amuser, se dissiper, & arrêter le cours d'une maladie commençante, il y a moins de danger à faire des essais que quand on est attaqué d'une maladie grave, parce que plus on est malade, moins il reste de forces à la nature.

Lorsqu'on a cessé les eaux & qu'on commence à en éprouver de bons effets, on doit, sur-tout, s'abstenir des purgatifs qui en dérangent presque toujours l'opération. C'est l'ignorance & les préjugés qui ont érigé en loi, la nécessité des purgations, après l'usage des eaux minérales de Vichy : c'est à la même cause qu'il faut rapporter les suites fâcheuses, dont cet abus est suivi, & le peu de soulagement que procure quelquefois ce remède. *Sciunt interea tyrones, non aliud dari certius signum, hypotheses & ratiocinia nostra esse vera quam si, cum ad praxim redacta sunt, curationes morborum juxta illorum præscripta feliciter succedunt. Bagli.*



TROISIÈME SECTION.

Des Eaux minérales d'Haute-Rive.

CHAPITRE I.

Généralités sur les Eaux d'Haute-Rive.

HAUTE-RIVE est un village situé sur la rive gauche de l'Allier & à une demi-lieue de Vichy.

Leseaux de ce nom sont enfermées dans un petit bâtiment construit pour cet effet.

Ces eaux sont de la classe des eaux minérales froides; elles sortent de deux sources qui sont à cinq ou six pieds de distance l'une de l'autre; elles sont contenues dans deux réservoirs circulaires, qui ont chacun environ deux pieds de diamètre, & dont les embouchures sont à fleur de terre.

L'eau de la source, dont on fait le plus d'usage, a un bouillonnement plus sensible que celle de l'autre fontaine, qui est moins limpide qu'elle.

Leseaux d'Haute-Rive ont un goût

insipide, un peu moins lixiviel que celui de l'eau de la fontaine des Célestins de Vichy, mais il est plus piquant.

CHAPITRE II.

Analyse de l'Eau minérale d'Haute-Rive.

ARTICLE I.

Expériences par les réactifs.

1°. LA noix de galle en poudre, lorsqu'on la mêle avec l'eau d'Haute-Rive, lui donne une couleur de feuille-morte.

2°. Le sirop violat, étendu dans l'eau, prend avec elle une couleur de verd clair.

3°. Cette eau fait une effervescence, assez considérable, avec les acides minéraux : elle n'est presque pas sensible avec l'acide du vinaigre ; mais elle est très-vive, lorsqu'on la mêle, avec la crème de tartre.

4°. Quelques gouttes d'huile de tartres, mêlées avec l'eau d'Haute-Rive, la troublent considérablement ; il se fait un dépôt.

5°. L'alkali volatil altère moins fa

transparence que l'huile de tartre, il faut même quelque temps pour que cet effet se manifeste ; il se fait aussi un petit dépôt.

6°. En ajoutant quelques gouttes de vinaigre distillé, dans les verres des deux expériences précédentes, on rend la transparence à l'eau qu'ils contiennent.

7°. La dissolution d'alun & l'eau de chaux font, lorsqu'on les mêle avec l'eau d'Haute-Rive, le même effet qu'avec celle de la fontaine des Célestins.

8°. Si l'on mêle quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide nitreux, avec l'eau d'Haute-Rive, on obtient un précipité blanc, qui se colore en brun par le repos.

9°. La dissolution mercurielle nitreuse est précipitée en couleur d'ochre pâle par l'eau de ces sources.

10°. Le savon se dissout très-imparfaitement dans cette eau.

11°. L'eau d'Haute-Rive contient, à-peu-près, autant de fluide élastique que l'eau de la fontaine des Célestins.

ARTICLE II.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau minérale de Haute-Rive , réduites à huit onces , par l'évaporation , à une chaleur douce , au bain de sable , ont laissé sur le filtre , à travers lequel elles ont été passées , vingt-quatre grains de terre insipide,

La liqueur filtrée , réduite à un tiers de sa totalité , n'a pas fourni de cristaux.

Par le moyen de l'évaporation , poussée jusqu'à siccité , j'ai obtenu six gros de matière saline , d'un goût lixiviel , urineux un peu piquant.

Expérience première.

Le sirop violat , étendu dans l'eau , & mêlé avec la dissolution du sel de l'eau d'Haute - Rive , lui donne une couleur verd clair.

Expérience II.

L'effervescence , causée par le mélange des acides minéraux , avec la dissolution du sel de l'eau d'Haute-Rive,

Rive, est à - peu - près la même que celle qui se fait, lorsqu'on mêle les mêmes acides, avec la dissolution du sel de l'eau des Célestins

Expérience III.

L'argent dissous, par l'acide nitreux, est précipité en lune cornée par son mélange avec la dissolution du sel de cette eau,

Expérience IV.

La dissolution mercurielle nitreuse est précipitée, par la même dissolution saline, sous une couleur fauve.

Conséquences.

Il résulte des expériences faites, tant par les réactifs que par le moyen de l'évaporation, 1°. que l'eau minérale d'Haute-Rive est particulièrement minéralisée par un sel alkali, qui a beaucoup d'analogie avec celui qu'on retire de la soude. 2°. Que ce sel y est en moindre quantité que dans l'eau de la fontaine des Célestins. 3°. Que l'eau d'Haute-Rive contient de la terrec alcaire & de la terre absorbante, de la nature de la magnésie, & que la

M

première y est dans une plus grande proportion. 4°. Qu'elle contient aussi un peu de sel marin & de phlogistique. 5°. Qu'elle n'est pas ferrugineuse.

CHAPITRE III.

Propriétés de l'Eau minérale d'Haute-Rive.

LES eaux minérales d'Haute-Rive ont, à peu de chose près, les mêmes propriétés que l'eau de la fontaine des Célestins de Vichy : cependant comme elles sont moins chargées d'alkali minéral, & qu'elles contiennent de la terre absorbante, qu'on ne trouve pas dans l'eau des Célestins, elles sont un peu moins actives que cette dernière : on peut donc les employer dans les mêmes cas & les mêmes circonstances, (a) & même faire précéder l'usage de l'eau des Célestins par celui des eaux d'Haute-Rive. Quelques personnes les ont employées avec succès dans les maladies de reins, pour briser & diviser les sables, les graviers qui se forment souvent dans ces viscères.

(a) Voyez le quatrième chap. de la seconde Section.



S U P P L E M E N T

*au troisiéme Article du second Chapitre
de la première Section de ce Traité.*

Observation XXVI. +

IL y a quelques années que je fus consulté par M. Gonthier, aujourd'hui Notaire royal à Busset ; il étoit alors âgé de dix-huit à dix-neuf ans. Il y avoit plus de deux ans qu'il avoit une ophthalmie très-considérable ; elle occupoit les deux yeux & paroissoit sérophuleuse : plusieurs personnes de l'art l'avoient jugée telle ; les différents remèdes, qu'on avoit mis en usage, n'avoient procuré aucun soulagement au malade. +

Lorsque je vis M. Gonthier, pour la première fois, ses yeux étoient rouges & enflammés ; il suintoit des angles des paupières, qui étoient renversées, une humeur ichoreuse très-corrosive ;

elle avoit excorié les parties de la face où elle avoit coulé. Le nez & les lèvres étoient rouges, tuméfiés : une pellicule terne, opaque & épaisse recouvroit les cryftallins. Quoique le passage de la lumière fut intercepté, la clarté faisoit pourtant une impression douloureuse, sur les organes de la vue de ce malade. Pour le garantir de cette sensation pénible, on lui tenoit un linge continuellement sur les yeux. †

L'état du malade étoit d'autant plus fâcheux, que la maladie étoit invétérée, & que les différents remèdes qu'on avoit employés, avoient tous été sans succès : cependant comme M. Gonthier étoit jeune, & que la maladie ne paroissoit pas dépendre d'un vice héréditaire, je ne crus pas devoir l'abandonner au malheur de sa situation. Sa mere me fit les instances les plus vives, pour m'engager à prendre soin de son fils. ✕

Je prescrivis successivement au malade, des bouillons dépuratifs & rafraîchissants, le petit lait, les bains do-

mestiques, l'extrait de ciguë, des bols mercuriels, &c. On purgeoit M. Gonthier, une ou plusieurs fois chaque mois, suivant l'exigence des cas. Ces différents remèdes furent continués, sans interruption, pendant plus d'un an : la guérison ne paroïssoit pas commencée : cependant le fils & la mere me fatiguoient également, l'un par les tourments qu'il enduroit, & l'autre par ses plaintes sur l'inutilité de mes secours : ils demandoient de nouveaux remèdes, j'en prévoyois l'insuffisance. Ce fut alors que je conseillai à M. Gonthier l'usage des eaux de Châteldon : buvez, lui dis-je, de vos eaux ; il demeureroit alors à Châteldon, prenez-en le matin, usez-en à vos repas & dans le cours de la journée ; ne les épargnez pas ; vous savez qu'elles ne sont pas dégoûtantes, qu'elles sont, au contraire, agréables à boire ; si je n'ose pas répondre de votre guérison, j'espère, au moins, qu'elles calmeront vos douleurs ; elles diminueront l'inflammation, mais elles

ne peuvent vous faire aucun mal. On prit ce dernier avis, pour celui d'un Médecin, qui cherche à se débarrasser d'un malade qu'il abandonne. †

Le besoin de la santé est d'un si grand prix ; le désir de l'obtenir est si puissant chez les hommes, qui en ont connus les avantages, que M. Gonthier se mit, pour toute boisson, à l'usage des eaux de Châteldon : il préféra l'eau des Vignes. Depuis cette époque, je perdis ce malade de vue, pendant plus de deux ans ; & ce ne fut qu'au bout de ce temps, qu'ayant rencontré sa mere, je lui demandai des nouvelles de son fils. Mon fils, me dit cette Dame, jouit de la meilleure santé ; & ses yeux, ajoutai-je aussi-tôt ; ses yeux, me dit-elle tout de suite, sont parfaitement guéris, les eaux de Châteldon l'ont entièrement rétabli ; elle me raconta alors le régime auquel il s'étoit soumis. †

Cette observation intéressante m'avoit pourtant échappée, & je n'en rendrois pas compte aujourd'hui, si M.

Gonthier n'étoit venu, lui-même, se plaindre de ce que j'avois négligé de parler, dans mon Précis sur les eaux de Châteldon, de la belle cure qu'elles avoient opéré dans sa personne. +

Observation XXVII. +

Madame Péturel, Religieuse de Sainte Claire de la Communauté de Châteldon, âgée de 77 ans, souffroit, depuis plusieurs années, une douleur de tête si considérable qu'elle ne prenoit presque point de sommeil. Il y avoit 4 ou 5 ans qu'elle avoit les yeux rouges, enflammés, tuméfiés; ils suppu- roient continuellement; c'étoit une +
ophthalmie éréfypélateuse, dont on devoit d'autant moins espérer la guérison, que la malade étoit replète, pleine d'humeurs; que l'inflammation étoit ancienne; qu'elle sentoit un bourdonnement continuel dans les oreilles; & qu'il y avoit une si grande sensibilité dans les parties malades, que cette fille étoit vivement affectée de la clarté du jour, +

★ La saignée , les bains , le petit lait , les purgatifs , les bouillons dépuratifs , rafraîchissants ; plusieurs vésicatoires qu'on avoit successivement appliqués à la nuque , entre les épaules ; le régime le plus exact , tout avoit été sans succès : la malade n'avoit éprouvé aucun soulagement de ces divers remèdes. Cependant, comme elle fut informée que M. Gonthier avoit été guéri , par le moyen des eaux de Châteldon , d'une maladie analogue à la sienne ; quoiqu'il y eût quelque différence dans l'âge & les circonstances , elle voulut aussi en faire usage. ★

Madame Péturel eut à peine usé pendant huit jours de ces eaux bien-faisantes , qu'elle eut le cou , le visage , la partie chevelue de la tête couverts de grosses pustules , qui fournirent , pendant plus de quinze jours , une quantité considérable de matière ichoreuse & purulente. Au bout de ce temps , l'humeur commença à diminuer ; l'enflure & l'inflammation qui avoient accompagné l'écoulement se

disparurent insensiblement ; l'ophthalmie disparut , & au bout de six semaines cette fille se trouva guérie de la douleur de tête , de la surdité & de tous les maux auxquels elle étoit en proie depuis si long-temps. Elle vient encore de prendre ces eaux par pure reconnoissance. ✕

Observation *XXVIII.*

La Femme de Jean Rivet , Maçon à Châteldon, âgée de 40 ans, avoit, depuis plus d'un an , le cou couvert de grosses glandes ; il y en avoit d'inflammatoires, les autres paroissoient serophuleuses ; elle ressentoit dans les bras des douleurs continuelles ; ses mains étoient engourdies ; elle ne pouvoit pas fléchir les doigts ; l'appétit & les forces étoient perdus ; à peine pouvoit-elle se soutenir. Cette Femme étoit sèche, maigre ; sa situation étoit d'autant plus malheureuse , qu'elle manquoit des moyens nécessaires, pour se procurer le soulagement , dont elle avoit besoin. L'eau de Châteldon ✕

qu'elle prit de son propre motif , au mois de Mai dernier , occasionna une fonte d'humeurs si abondante , & une détente si considérable dans les solides, qu'elle fut purgée pendant douze jours consécutifs par l'eau de la source des Vignes, quoique l'eau de cette fontaine ne soit qu'accidentellement purgative. La douleur des bras , l'engourdissement des mains disparurent également , l'appétit se rétablit, les glandes se fondirent, si l'on en excepte une seule qui lui reste encore , & pour laquelle je lui ai conseillé de reprendre les eaux , dont elle avoit trop-tôt cessé l'usage. ✕

Observation XXIX.

✕ La Belle-Mere de la malade précédente, âgée de soixante-dix ans, avoit le corps couvert de gros boutons rouges, qui laissoient suinter une sérosité âcre & corrosive; il se faisoit, presque continuellement, depuis environ dix mois, sur les bras , les jambes & le ventre de cette femme, une éruption

de vessies, dont les unes étoient grosses comme des noisettes, d'autres comme des amandes ou des noix ; elles étoient pleines d'une eau rousseâtre : ces vessies laissoient, en se desséchant, des taches rouges sur la peau ; on auroit cru que le feu y avoit passé ; elles étoient suivies d'une nouvelle éruption de la même nature. La malade éprouvoit, après la dessiccation des premières vessies, une chaleur brûlante dans les entrailles, qui duroit jusqu'à ce que l'éruption des nouvelles vésicules fût faite : c'étoit alors une démangeaison prodigieuse à la peau. +

+ Le caractère & la nature de cette maladie éruptive, annoncent assez le degré d'âcrimonie auquel les humeurs étoient parvenues. Cette femme, qui habitoit Châteldon, pensa qu'elle pourroit trouver, dans les eaux minérales de son pays, le remède propre à la guérison de sa maladie ; & en effet, elle n'a pas été trompée dans son attente ; elle a été parfaitement +

guérie par ces eaux, dont elle a continué l'usage pendant plus de deux mois. ✕

Observation XXX.

✕ Madame Touzet, de la Ville de Cusset, Veuve & âgée de 38 ans, s'étoit toujours assez mal nourrie: le fruit, le lait & la pâtisserie faisoient, presque continuellement, sa nourriture ordinaire. Ce mauvais régime avoit tellement altéré la constitution de ses humeurs, qu'elle avoit le visage couvert de boutons & de plaques rouges; on voyoit aussi des dartres qui commençoient à s'étendre; elle avoit déjà beaucoup maigri; l'appétit se perdoit; le sommeil avoit disparu: une fièvre aiguë de quinze jours, que la malade eut à la fin de Février dernier, & qui, en dépurant le sang, auroit dû rendre aux humeurs leur constitution naturelle, laissa pourtant subsister & les maladies de la peau, & les accidents qui les accompagnoient. ✕
Je fis boire à cette malade les eaux

de Châteldon qu'elle a prises à Cusset, pendant le mois de Juillet dernier. Pendant l'usage de ces eaux, elle vit revenir son appétit; les forces & l'embonpoint se rétablirent; elle retrouva le sommeil; son teint s'est éclairci; les dartres, les boutons, les taches qui lui couvroient la face, tout a disparu; jamais elle n'avoit joui d'une aussi bonne santé, que celle qui a suivie l'usage de ces eaux. +

Observation XXXI.

+ Le Cuisinier de M. le Comte de Bourbon Busset, âgé de 47 ans, avoit le visage couvert de dartres vives qui suppuoient; ses yeux étoient rouges, enflammés, larmoyants; une humeur âcre & ichoreuse suintoit du milieu de plusieurs espèces de furoncles, répandus sur l'habitude du corps; il sentoit dans les entrailles une chaleur insupportable & des démangeaisons cuisantes à la peau. M. Roux, c'est le nom de ce malade, avoit quitté la Bourgogne, & venoit d'arriver à

Busset, dans l'état dont je viens de parler, lorsqu'il vint me consulter. La nature de sa maladie, & l'expérience que j'avois déjà fait, de la grande propriété, qu'ont les eaux de Châteldon, pour purifier le sang, ne me firent pas hésiter sur la qualité des remèdes qui convenoient à ce malade. Je lui conseillai donc l'usage de l'eau de la source des Vignes, qu'il a bue à Busset, pendant le mois de Juillet dernier. Cette eau, & une seule purgation l'ont si parfaitement rétabli, dans l'espace d'un mois, qu'il continue encore à boire à ses repas, par reconnaissance, & peut-être par goût, cette eau mêlée avec son vin. †

X R E F L E X I O N S.

Ces Observations ne prouvent-elles pas, évidemment, que les eaux minérales de Châteldon, sont fondantes & appétitives; qu'elles adoucissent la lymphe; qu'elles purifient le sang; & qu'elles sont spécifiques, pour le purger de toutes les impuretés, qui

l'infectent, & qui occasionnent des maladies différentes, dans les divers sujets, relatives à la disposition de leurs fluides & à la constitution de leurs solides. +

Observation XXXII.

+ Mademoiselle Mandon, de Châteldon, âgée de 17 ans, n'avoit jamais été bien réglée : il y avoit plus d'un an qu'elle étoit attaquée d'une fièvre lente, qui la faisoit insensiblement dépérir : les forces se perdoient ; il n'y avoit plus d'appétit ; les digestions étoient toujours imparfaites, ou plutôt elle ne digéroit rien : elle avoit à peine pris quelque nourriture, qu'elle sentoît, à la région de l'estomac, un poid d'autant plus incommode, que cette sensation douloureuse étoit toujours remplacée par le besoin de prendre de nouveaux aliments, pour lesquels elle n'avoit aucun goût : ce besoin étoit à peine satisfait, qu'elle éprouvoit la même incommodité : sa vie étoit une alternative de besoins & de souffrances. +

Leseaux de Châteldon, que je viens de faire prendre à M^{lle}. Mandon, ont rétabli les digestions; l'appétit est revenu, le teint s'est animé, la fièvre étiq^{ue} s'est dissipée, & les évacuations périodiques, qui ne tarderont pas à se fixer, promettent déjà, à cette jeune personne, l'espérance de la plus parfaite santé. +

Observation XXXIII.

+ Madame Granghon, de Châteldon, âgée de 55 ans, se plaignoit depuis cinq ans, époque de la cessation de ses règles, d'une chaleur prodigieuse dans les entrailles, & d'une douleur à la cuisse qui la faisoit souvent boiter; c'étoit, vraisemblablement, une douleur sciatique: l'eau de la source des vignes, qu'elle vient de boire cette année 1778, la guérie de ces diverses indispositions. +

Observation XXXIV.

+ Il y avoit quatre ans que Madame Bertucat, veuve & habitante de la Comté de Buffet, âgée de 47 ans, n'étoit plus réglée; depuis cette époque,

elle ressentoit des chaleurs dans différentes parties du corps, & particulièrement le long du dos. Ces chaleurs se faisoient sentir plus vivement vers les temps où ses évacuations périodiques avoient accoutumées de paroître. + Depuis quelques mois, elle éprouvoit encore des douleurs dans les membres, & particulièrement aux articulations; il se faisoit une éruption de petits boutons rouges aux bras, aux jambes & aux cuisses, accompagnée d'une grande démangeaison: d'ailleurs, la maladie étoit dégoûtée, elle avoit maigri, ses pieds & le bas de ses jambes étoient œdémateux; ses gardes-robes étoient rares & très-pénibles. Le Chirurgien, qui la traitoit depuis long-temps, lui avoit fait prendre, sans succès, beaucoup de bains domestiques & quelques autres médicaments. Au mois de Juin 1778, il lui conseilla les eaux minérales de Vichy, qu'elle ne voulut cependant pas prendre, sans avoir auparavant mon avis. Ces eaux sont trop incendiaires, elles agitent trop vive-

ment les fluides, elles irritent trop les solides, & elles constipent si constamment les malades qui en font usage, que je les jugeai contraires aux indications qui s'offroient à remplir. +

Les eaux minérales de Châteldon me parurent bien plus propres, par leur vertu calmante, adoucissante & tonique, à détendre les fibres du canal intestinal, adoucir la lymphe, corriger l'âcreté de l'humeur séreuse qui cau-
soit les chaleurs internes, fomentoit la constipation & à donner du ressort au tissu cellulaire, qui, par son relâchement, favorisoit l'enflure oedémateuse des pieds: & en effet, ces eaux, que Madame Bertucat a prises pendant près de deux mois, non seulement ont dissipé l'enflure des jambes, mais elles ont encore excité une douce transpiration qui a fait disparoître la chaleur & les douleurs rhumatismales des articulations. Pendant l'usage de ces eaux, l'appétit s'est rétabli, la malade a recouvré ses forces, elle a repris de l'embonpoint, & elle continue à jouir d'une bonne santé. X

Observation XXXV.

✱ Gabrielle Héreau, de Châteldon, âgée de 37 ans, avoit une suppression depuis sept mois : quelques temps avant cette époque, & depuis sa dernière couche, elle crachoit le sang presque tous les jours ; la respiration étoit gênée ; l'excrétion des crachats précédée & accompagnée d'une toux convulsive ; le pouls étoit petit, vif & concentré ; la malade sans force, sans appétit dépérissoit insensiblement. Je conseillai à cette femme, qui n'étoit pas en état de faire de grandes dépenses pour sa guérison, de prendre l'eau de la fontaine des Vignes, & de la mêler avec partie égale de lait de chèvre. Le vingt Juillet 1778, elle en commença l'usage, quelques jours après, elle fut purgée avec la casse & la manne ; au bout de cinq à six jours de l'usage de ces eaux, le crachement de sang cessa absolument, l'appétit & les forces commencèrent à revenir, & il paroît, qu'avec le secours

de cette eau salutaire, dont Gabrielle Héreau continue l'usage, sa santé se rétablira parfaitement. (a) +

Observation XXXVI.

+ M. Teiller, habitant du Bourg de Busset, âgé de 69 ans, d'un tempérament bilieux, jouissoit, depuis quatre ou cinq ans, de la plus mauvaise santé; il avoit eu une fièvre quarte fort opiniâtre; les purgatifs, les apozèmes fébrifuges; le kina; avoient interrompu plusieurs fois le cours de cette fièvre; mais elle ne cessoit que pour reparoitre quelque temps après: ce ne fut qu'au bout de 19 mois que je parvins à la fixer; il éprouva ensuite des douleurs dans les jambes qui le tourmentoient jour & nuit; elles étoient beaucoup

+ [a] Le 23 Septembre 1778, Gabrielle Héreau buvoit encore les eaux; quinze jours après les avoir commencées elle rendit, par les voies naturelles, une masse de chair de la grosseur d'un œuf de poule: elle a repris de l'appétit, de l'embonpoint, des couleurs & des forces; elle n'a plus craché de sang depuis l'époque dont j'ai parlé; elle a eu ses règles une fois & paroît jouir d'une fort bonne santé. +

plus vives dans les changements de
temps. Au mois d'Avril 1778, le cha-
brin que ce malade éprouva de la perte
d'une de ses filles, joint à la mauvaise
constitution de ses humeurs, lui donna
une fièvre lente qui le consommoit, &
qui paroissoit faire des progrès très-
rapides; il étoit triste, dégoûté, avoit
le teint jaune & manquoit de forces.
Je n'étois pas alors au pays; le malade
ne voulut faire aucune espèce de re-
mèdes pendant mon absence: au com-
mencement du mois de Juin, & à mon
retour de Paris, je le mis à l'usage des
eaux de Châteldon, que je fis précéder
d'une purgation & de quelques pintes
d'apozème, avec les plantes nitreuses:
ces eaux rendirent bientôt l'appétit au
malade, le teint reprit sa couleur natu-
relle, les forces & l'embonpoint se réta-
lirent, la fièvre se dissipa, & il jouit
actuellement d'une très-bonne santé.

Observation XXXVII.

Madame Chabrier, de Châteldon, âgée
de 23 ans, & dans le quatrième mois

d'une troisième grossesse , étoit attaquée , depuis plus de trois mois , d'une fièvre , qui , tantôt tierce , tantôt quotidienne , avoit si fort altéré sa santé , qu'on craignoit qu'elle ne portât pas son enfant à terme. Ennuyée des différents remèdes , dont elle avoit fait usage sans succès , cette jeune femme eut recours aux eaux de Châteldon , qui firent bientôt tarir la source de ses maux. Ses couches furent très-heureuses , & elle a toujours continué , depuis , à jouir de la meilleure santé.

+
Observation XXXVIII.

+ M. Mouffier , de Ris , M. Magne , qui réside actuellement à Cusset , & Madame Morlet , qui demeure à Limon , à deux lieues de Châteldon , ont tous assuré qu'ils avoient été guéris , l'année dernière , & dans peu de jours , les deux premiers d'une fièvre tierce , qui avoit résisté aux remèdes ordinaires , & Madame Morlet d'une fièvre quarte , qui la tourmentoit depuis près de deux ans. +

✱ Le Fils de M. Teiller, dont il est parlé ci-dessus, âgé de quinze ans, & Mademoiselle Beauvais, âgée de seize, ont été guéris, dans très-peu de temps, le premier, d'une fièvre tierce, & la dernière d'une fièvre quotidienne par les eaux de Châteldon, qu'ils ont bues à Cusset, dans le courant du mois de Juillet 1778: l'usage de ces eaux avoit été précédé des remèdes généraux usités en pareil cas. ✱

Quelques bouteilles des mêmes eaux ont encore guéri, deux fois, d'une fièvre tierce, un de mes enfants, qui n'est âgé que de six ans. ✱

Plusieurs personnes du peuple, qui habitent Châteldon, & qu'il est inutile de nommer ici, m'ont assuré avoir été guéries de différentes fièvres intermittentes, par l'usage seul de ces eaux salutaires. ✱

R E F L E X I O N S.

Quelques réflexions sur les principes qui minéralisent les eaux bienfaisantes de Châteldon, serviront à faire

connoître qu'elles sont effectivement propres pour la guérison des fièvres intermittentes : car , soit qu'on doive attribuer l'origine de ces fièvres à la mauvaise constitution des fluides , à leur épaisissement , à leur stagnation dans les capillaires , à l'engorgement des glandes mésentériques , à l'âcreté de la bile , à sa viscosité , à l'embarras de sa sécrétion & au dérangement de son cours ; soit qu'elles dépendent de l'irrégularité du cours du fluide nerveux , de l'irritabilité des nerfs , de la disposition des solides , de la tension & de la rigidité des fibres musculaires ou de leur relâchement ; soit enfin, que ces fièvres soient produites par une ou plusieurs de ces causes réunies. Les eaux de Châteldon , tant à raison de la nature de leurs sels , de la qualité de leur terre , que de la quantité des substances martiales & du fluide élastique , qui entrent dans leur composition , sont également propres à adoucir l'âcrimonie de la bile , à en faciliter la sécrétion & l'excrétion ,
à diviser

à diviser les humeurs qui sont épaisses, visqueuses, ténaces, gluantes, à en faciliter le cours, à rallentir la circulation du sang, corriger la disposition âcrimonieuse, à ouvrir ses couloirs, & à faciliter son mouvement dans ses plus petits vaisseaux, ainsi que celui de la lymphe, & des autres suc equally nécessaires au maintien & à la conservation de la santé.

C'est à raison des mêmes principes minéraux, que ces eaux calment si efficacement les mouvements déordonnés des nerfs; qu'elles enlèvent l'embarras des capillaires les plus déliés; qu'elles donnent du ressort & du ton aux fibres musculaires; & qu'elles sont si efficaces pour rétablir, entre les solides & les fluides, le jeu si nécessaire à la perfection de leurs mouvements.

F I N.

N

E R R A T A.

Page 10, lig. 3, qu'elle possède, lisez qu'elles possèdent.

- 48, 26, beaucoup de fluides élastiques, lisez beaucoup de fluide élastique.
- 80, 3, leur grande propriété médicinale, lisez leurs grandes propriétés médicinales.
- 83, 22, est à l'abri, lisez & à l'abri.
- 95, 5, entraînent, lisez entraîne.
- 97, 23, presque mêlée, lisez presque nulle, mêlée.
- 103, 8, quelques principes inflammables, lisez quelque principe inflammable.
- 110, 16, qu'elle exhale, lisez qu'elles exhalent.
- 136, 4, de l'odeur du gros boulet, lisez de l'odeur de l'eau du gros boulet.
- 213, 19, dans les néphétiques, lisez dans les néphrétiques.
- 247, 11, aucune des regles, lisez aucunes des regles.
- 253, 2, de le prescrire, lisez de les prescrire.
- 258, 19, émunétoires, lisez émunctoires.
- 262, 22, tartres, lisez tartre.
- 266, note (4), voyez le quatrième Chap. de la seconde Section, lisez voyez le quatorzième chap. de la seconde Section.
- 267, 12, sérophuleuse, lisez scrophuleuse.
- 270, 26, renderois, lisez rendrois.
- 271, 10, une douleur, lisez d'une douleur.
- 273, 14, sérophuleuses, lisez scrophuleuses.



TABLE DES ARTICLES

Contenus dans ce Volume.

ÉPÎTRE.	Page iij
DISCOURS PRÉLIMINAIRE.	vij

PREMIERE SECTION.

<i>Des eaux minérales de Châteldon ,</i> <i>&c.</i>	Page i
--	--------

CHAPITRE I.

<i>De Châteldon , généralités sur ses eaux</i> <i>minérales.</i>	ibid.
---	-------

CHAPITRE II.

<i>Propriétés des eaux minérales de Châ-</i> <i>teldon ; façon de les prendre ; régime</i> <i>qu'il faut suivre ; observations sur leurs</i> <i>effets.</i>	6
--	---

ARTICLE I. <i>Propriétés des eaux miné-</i> <i>rales de Châteldon.</i>	ibid.
---	-------

ART. II. <i>Façon de prendre les eaux ;</i> <i>régime à suivre ; leur dose.</i>	10
--	----

ART. III. <i>Observations particulières sur</i> <i>les effets de ces eaux.</i>	12
---	----

CHAPITRE III.

Parallèle des eaux minérales de Spa & de celles de Châteldon. 34

ARTICLE I. *Généralités des eaux de Spa & de celles de Châteldon.* ibid

ART. II. *Eaux minérales de Spa; extrait de leur analyse faite par un Médecin des eaux.* 36

ART. III. *Analyse des eaux minérales de Spa : fontaine du Pouhon.* 38

ART. IV. *Expériences par les réactifs.* 39

ART. V. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 45

CHAPITRE IV.

Analyse des eaux minérales de Châteldon faite par différents Chymistes. 49

ARTICLE I. *Analyse de ces eaux par les réactifs.* ibid.

ART. II. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 53

ART. III. *Analyse des eaux minérales de Châteldon faite par M. Sage.* 55

ART. IV. *Analyse de l'eau de la source des Vignes par M. Fourcy.* 57

T A B L E.

293

ART. V. Expériences par les réactifs.	58
ART. VI. Expériences par l'évaporation.	60
ART. VII. Résidus de l'évaporation de l'eau de la source des Vignes.	63
ART. VIII. Examen du sel de l'eau minérale de la Montagne.	65
ART. IX. Examen de la terre de l'eau minérale de la Montagne, prise dans la fontaine.	ibid.
ART. X. Examen de la terre retirée de l'eau minérale de la fontaine des Vignes.	68
ART. XI. Récapitulation des substances qui minéralisent les eaux de Châteldon.	ibid.
ART. XII. Comparaison des principes qui minéralisent les eaux de Spa & celles de Châteldon.	69

SECONDE SECTION.

Des eaux minérales de Vichy ; des principes généraux qui les minéralisent ; leur analyse ; propriétés médicales de ces eaux.

77

CHAPITRE I.

De Vichy ; Généralités sur ces eaux minérales. ibid.

CHAPITRE II.

Du nombre des fontaines minérales de Vichy ; de leur situation ; du goût ; de l'odeur en général, & des degrés de chaleur de l'eau des différentes sources. 80

ART. I. *Nombre des sources minérales, du goût & de l'odeur des eaux en général.* ibid.

ART. II. *Situation des fontaines minérales, leurs noms.* 82

ART. III. *Chaleur de l'eau des différentes sources.* 87

CHAPITRE III.

De l'eau de la grande Grille, son analyse. 94

ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.* ibid.

ART. II. *Analyse de l'eau de la grande Grille par les réactifs.* 96

ART. III. *Analyse de l'eau de la grande Grille par le moyen de l'évaporat.* 112.

CHAPITRE IV.

De l'eau du grand Puits quarré, son analyse. 121

ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau du grand Puits quarré.* ibid.

ART. II. *Analyse de l'eau du grand Puits quarré par les réactifs.* 122

ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 124

CHAPITRE V.

De l'eau de la petite Grille, appelée fontaine Chomel; son analyse. 128

ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.* ibid.

ART. II. *Analyse de l'eau de la petite Grille par le moyen des réactifs.* 129

ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 131

CHAPITRE VI.

De l'eau du gros Boulet; son analyse. 136

ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau du gros Boulet.* ibid.

ART. II. *Analyse de l'eau du gros*

<i>Boulet par les réactifs.</i>	<i>ibid.</i>
ART. III. <i>Expériences par le moyen de l'évaporation.</i>	137

CHAPITRE VII.

<i>De l'eau du petit Boulet; son analyse.</i>	142
ARTICLE I. <i>Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.</i>	<i>ibid.</i>
ART. II. <i>Analyse de l'eau du petit Boulet par le secours des réactifs.</i>	144
ART. III. <i>Expériences par le moyen de l'évaporation.</i>	146

CHAPITRE VIII.

<i>De l'eau de la fontaine des Célestins; son analyse.</i>	152
ARTICLE I. <i>Du goût de l'eau des Célestins.</i>	<i>ibid.</i>
ART. II. <i>Analyse de l'eau de la source des Célestins par les réactifs.</i>	154
ART. III. <i>Expériences par le moyen de l'évaporation.</i>	157

CHAPITRE IX.

<i>Du fluide élastique des eaux minérales de Vichy.</i>	161
---	-----

CHAPITRE X.

Du sel qui s'attache aux murs, tant externes qu'internes, des bâtimens où la douche & le grand puits quarré sont enfermés.

172

Expériences faites avec ce sel.

ibid.

CHAPITRE XI.

Récapitulation des différentes substances qui entrent dans la composition des eaux minérales de Vichy.

175

ART. I. De la quantité des substances minérales de l'eau de la grande grille.

176

ART. II. De la quantité des substances minérales de l'eau du grand puits quarré.

178

ART. III. De la quantité des substances minérales de l'eau de la petite grille.

179

ART. IV. De la quantité des substances minérales de l'eau du gros boulet.

180

ART. V. De la quantité des substances minérales de l'eau du petit boulet.

182

ART. VI. De la quantité des substan-

*ces minérales de l'eau de la fontaine
des Célestins.* 184

CHAPITRE XII.

*Du transport des eaux minérales de
de Vichy ; sentiments des Médecins
sur le transport de ces eaux ; abus qui
se commettent dans ce transport ; pré-
cautions nécessaires pour avoir des eaux
de Vichy transportées, avec la moindre
perte possible de leurs principes miné-
raux.* 185

ART. I. *Sentiments des Médecins qui
ont écrit sur le transport des eaux de
Vichy.* 186

ART. II. *Des abus qui se commettent
dans le transport des eaux minérales
de Vichy.* 199

ART. III. *Précautions qu'il faut pren-
dre pour transporter les eaux minérales
de Vichy, avec la moindre perte de
leurs principes minéraux.* 204

CHAPITRE XIII.

*Propriétés générales des eaux minérales
de Vichy employées intérieurement.* 207

CHAPITRE XIV.

*Des propriétés de l'eau de chaque source
en particulier.* 217

ART. I. *Propriétés de l'eau du grand
puits quarre.* ibid.

ART. II. *Propriétés de l'eau de la gran-
de Grille.* 219

ART. III. *Propriétés de l'eau de la pe-
tite Grille.* 220

ART. IV. *Propriétés de l'eau du gros
Boulet.* 221

ART. V. *Propriétés de l'eau du petit
Boulet.* 222

ART. VI. *Propriétés de l'eau de la fon-
taine des Célestins.* 223

CHAPITRE XV.

*Propriétés des eaux minérales de Vichy
appliquées extérieurement.* 228

ART. I. *Des bains minéraux de Vi-
chy.* 230

ART. II. *Des bains de vapeurs miné-
rales ou des étuves.* 236

ART. III. *Des douches.* 237

ART. IV. *Des boues minérales.* 241

CHAPITRE XVI.

De la saison la plus propre pour prendre les eaux minérales de Vichy ; précautions nécessaires avant, pendant & après leur usage intérieur. 242

ART. I. *Du temps le plus favorable pour boire les eaux de Vichy.* ibid.

ART. II. *Précautions nécessaires avant, pendant & après l'usage intérieur des eaux minérales de Vichy.* 244

TROISIÈME SECTION.

Des eaux minérales d'Haute-Rive. 261

CHAPITRE I.

Généralités sur les eaux d'Haute-Rive ibid.

CHAPITRE II.

Analyse de l'eau minérale d'Haute-Rive. 262

ART. I. *Expériences par les réactifs.* ib.

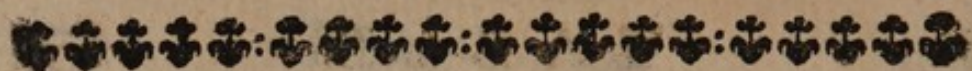
ART. II. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 264

CHAPITRE III.

*Propriétés de l'eau minérale d'Haute-
Rive.* 266

*SUPPLEMENT au troisième Ar-
ticle du second Chapitre de la première
Section de ce Traité,* 267





A P P R O B A T I O N.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un manuscrit intitulé, *Traité des Eaux Minérales de Châteldon, de Vichy & d'Haute-Rive*, par M. DESBREST, Docteur en Médecine, &c.

Cet Ouvrage contient des recherches & des Observations utiles, & il mérite d'être publié. A Paris, le 12 Avril 1778.

RAULIN.

P R I V I L É G E D U R O I.

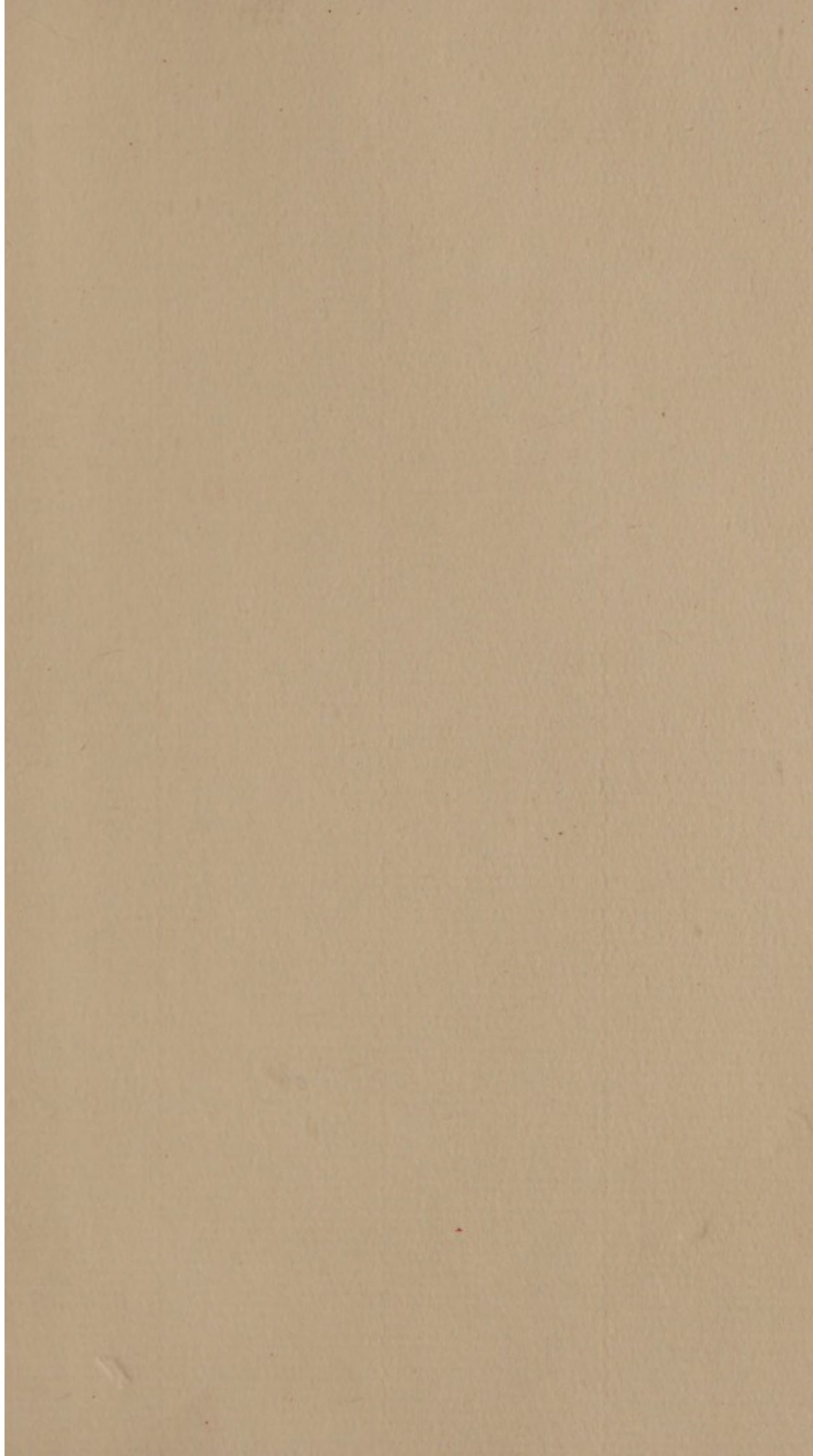
L OUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE, A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le sieur DESBREST, Docteur en Médecine, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public un ouvrage de sa composition intitulé, *Traité des Eaux minérales de Châteldon, Vichy & Haute-Rive*, s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége à ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre par-tout notre Royaume. Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilége, pour lui & ses hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le retrocéde à personne.

& si cependant il jugeoit à propos d'en faire une cession, l'acte qui la contiendra sera enregistré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilège que de la cession; & alors par le fait seul de la cession enregistrée, la durée du présent Privilège sera réduite à celle de la vie de l'Exposant, ou à celle de dix années à compter de ce jour, si l'Exposant décède avant l'expiration desdites dix années: le tout conformément aux articles IV & V de l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, portant Règlement sur la durée des Privilèges en Librairie. FAISONS défenses à tous Imprim. Lib. & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit ouvrage, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & de confiscation des exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée pour la première fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le registre de la communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beau caractère, conformément aux Rég. de la Lib. à peine de déchéance du présent Privilège: qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit, qui aura servi de copie à l'impression dudit ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, es mains de notre très-cher & féal chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMENIL, qu'il en fera ensuite

remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique , un dans celle de notre château du Louvre , un dans celle de notre très - cher & féal chevalier , chancelier de France le Sieur DE MAUPEOU , & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMENIL , le tout à peine de nullité des Présentes ; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit ouvrage , soit tenue pour dûement signifiée , & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux conseillers - Secretaires foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires , sans demander autre permission , & nonobstant clameur de Haro, charte Normande, & Lettres à ce contraires; car tel est notre plaisir. Donné à Paris le vingt-neuf jour d'Avril l'an de grace mil sept centsoixante-dix-huit, & de notre regne le quatrième, Par le Roi en son conseil. Signé LEBEGUE.

Registré sur le Registre XX. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires-Imprimeurs de Paris, N°. 1390, Fol. 531, conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilège, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit exemplaires prescrits par l'Art. CVIII du Règlement de 1723. A Paris, ce premier Mai 1778.

A.M. LOTTIN l'Ainé, Syndic



THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
IN TWO VOLUMES
BY NATHANIEL BENTLEY
OF THE BOSTON BAR
VOL. I.
BOSTON: PUBLISHED BY
J. B. BENTLEY, 1822.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
IN TWO VOLUMES
BY NATHANIEL BENTLEY
OF THE BOSTON BAR
VOL. II.
BOSTON: PUBLISHED BY
J. B. BENTLEY, 1822.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
IN TWO VOLUMES
BY NATHANIEL BENTLEY
OF THE BOSTON BAR
VOL. I.
BOSTON: PUBLISHED BY
J. B. BENTLEY, 1822.



