

Recherches physiologiques et philosophiques sur la sensibilité, ou la vie animale / Par M. de Seze.

Contributors

Sèze, Victor de.

Publication/Creation

Paris : Prault, 1786.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/r7m8cafw>

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>



47941/B

c/oy D. XIII.

18/5

Jaerung
15/10/12
305.

57222

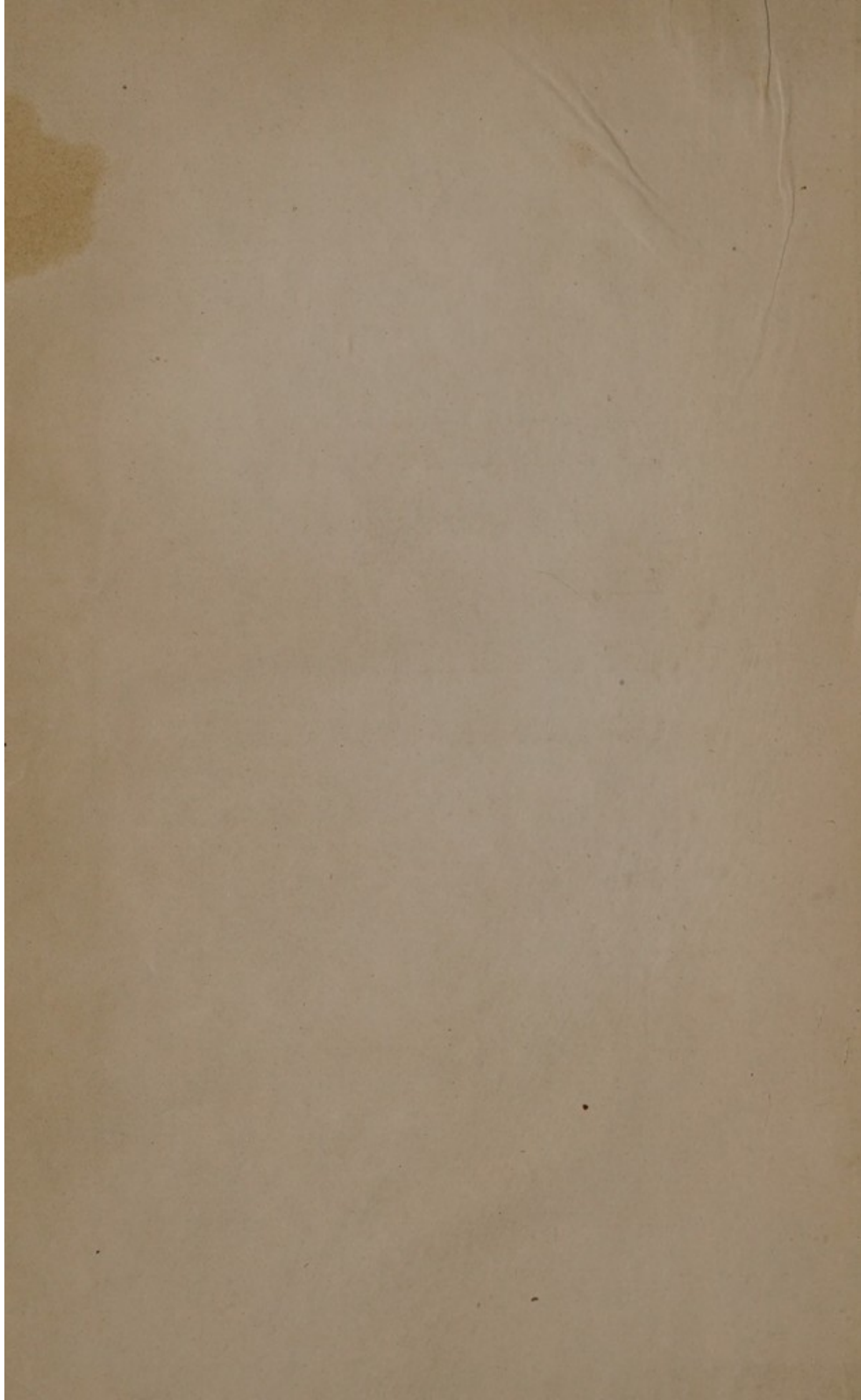
RECHERCHES

PHYSIOLOGIQUES

DE M. J. B. S. P. L.

SUR LA SENSIBILITÉ

OU LA VIE ANIMALE



RECHERCHES

PHYSIOLOGIQUES

ET PHILOSOPHIQUES

SUR LA SENSIBILITÉ

OU LA VIE ANIMALE.

RECHERCHES

PHYSIologiques

ET PHILOSOPHIQUES

sur la SENSIBILITÉ

ou la vie animale.

RECHERCHES

PHYSIOLOGIQUES

ET PHILOSOPHIQUES

SUR

LA SENSIBILITÉ

OU LA VIE ANIMALE.

PAR M. DE SEZE,

Docteur en Médecine de l'Université de Montpellier,
Aggrégé à la Faculté de Bordeaux, de l'Académie
des Sciences de la même Ville, &c.

*Sensus jungitur omnis
Visceribus, nervis, venis, quæcumque videmus
Mollia mortali consistere corpora creta.*
LUCRET. Lib. 2. De rerum naturâ.



A PARIS,

Chez PRAULT, Imprimeur du Roi, quai des
Augustins, à l'Immortalité.

1786.

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF MEDICINE

AND OF THE

ROYAL SOCIETY OF PHYSICIAN

OF GREAT BRITAIN

AND OF THE

ROYAL SOCIETY OF SURGEONS

OF GREAT BRITAIN

AND OF THE

ROYAL SOCIETY OF MEDICINE

AND OF THE

ROYAL SOCIETY OF PHYSICIAN

OF GREAT BRITAIN

AND OF THE

ROYAL SOCIETY OF SURGEONS

OF GREAT BRITAIN



A M O N S I E U R

D U P A T Y ,

Président à Mortier au Parlement
de Bordeaux.

M O N S I E U R ,

J'offre l'hommage de cet Essai sur la Sensibilité au vertueux Magistrat qui, dans les augustes fonctions du Ministère public, fut longtemps l'appui du foible, l'espoir de l'opprimé, & l'oracle de la Justice.

Je l'offre au digne émule de Montesquieu qui s'occupe aujourd'hui, pour le bonheur des hommes, de la perfection de ces mêmes loix, dont il étoit jadis aussi intrépide vengeur qu'éloquent interprète.

Je l'offre encore à l'ami des Arts & des

Lettres qui, au milieu de ses nobles travaux, a encouragé mes premiers efforts, qui m'a aplani l'entrée de l'un des Sanctuaires des Sciences, & qui, m'unissant à lui par le lien d'une heureuse confraternité, m'a comme associé à sa gloire.

Quel que soit le sort de ce foible Ouvrage, livré sous d'aussi favorables auspices au hasard des jugemens humains, il aura du moins servi à acquitter mon cœur par le témoignage public de ma juste & éternelle reconnoissance.

Je suis avec respect,

MONSIEUR,

de Seze
Votre très-humble & très-
obéissant serviteur

DE SEZE.

A V I S

A U L E C T E U R.

C E T Ouvrage n'ayant pas été imprimé sous les yeux de l'Auteur, il a dû nécessairement s'y glisser beaucoup de fautes d'impression ; nous avons corrigé les plus essentielles dans un *Errata* que nous plaçons à la fin de ce Volume : nous prions les Lecteurs d'y jeter les yeux avant même de commencer la lecture de ce Livre.

A V I S
A U L E C T E U R.

Cet Ouvrage n'ayant pas été imprimé
sous les yeux de l'Auteur, il a dû néces-
sairement s'y glisser beaucoup de fautes
d'impression; nous avons corrigé les plus
essentieles dans ce Volume que nous
présentons à la fin de ce Volume; nous
prions les Lecteurs d'y jeter les yeux
avant même de commencer la lecture
de ce Livre.

RECHERCHES

PHYSIOLOGIQUES

ET PHILOSOPHIQUES

SUR

LA SENSIBILITÉ

OU LA VIE ANIMALE.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

DANS les Sciences qui ont pour base l'observation, les travaux des hommes qui s'y sont consacrés les premiers, ont presque toujours été les plus utiles & les plus durables : leur esprit n'étoit pas préoccupé de systèmes, ils ont suivi la marche de la Nature, & ils l'ont bien vue, parce qu'ils ne se sont occupés que de la voir ;

A

le nombre & la nouveauté des phénomènes à observer, satisfaisoient leur curiosité inquiète; ils n'employoient pas encore l'activité de leur imagination à combiner des théories qui pussent les expliquer tous. La Médecine alors étoit simple; elle se bornoit à retracer un tableau fidele des maladies, des mouvemens irréguliers qui enétoient la suite, & des efforts plus ou moins heureux que la nature employoit pour leur guérison. Hippocrate, dans ses Livres des *Épidémies*, ne dit pas ce qu'il a pensé, mais ce qu'il a vu; dans tous ses ouvrages il est observateur, rarement théoricien. C'est par-là qu'il a mérité d'être le législateur de l'Art, & que ses écrits immortels font devenus le Code des Médecins, qui aiment mieux guérir que raisonner.

Cette précieuse simplicité se perdit bientôt. Des novateurs hardis, qui n'avoient appris dans les écoles des Philosophes Grecs, que l'art d'embellir leur ignorance, crurent que c'étoit se renfermer dans un cercle trop étroit que de se borner à recueillir des observations; ils voulurent *parer* la Médecine en lui associant tous les sys-

èmes de Philosophie admis alors ; ils s'écartèrent des voyes d'Hippocrate , dont le mâle génie avoit dédaigné de s'enrichir de tous ces beaux ornemens.

Asclépiades fut un de ceux qui corrompirent le plus la doctrine de ce grand homme. Il appelloit ses écrits , des méditations sur la mort. C'étoit un dissertateur ingénieux qui , pour expliquer les divers mouvemens de l'économie animale , se servoit adroitement des hypothèses reçues dans la Physique ancienne. Il sembloit par cet alliage bisarre initier dans les mystères de la Médecine ceux qu'Hippocrate en avoit exclus. En pliant ainsi les loix qui suivent les corps animés à des principes absolument étrangers à l'organisation animale , il donnoit occasion , à ceux qui avoient étudié ces principes , de se croire savans dans un Art qu'ils ne connoissoient pas. Il flattoit par-là l'orgueil des Philosophes de son tems ; aussi en fut-il beaucoup loué ; mais ses travaux ne firent pas faire à l'art un pas de plus , & lui furent même plus funestes qu'utiles.

Le célèbre Galien , que son génie a élevé au premier rang des disciples du vieillard de Cos , si digne par ses vastes connoissances de nous transmettre fidelement sa doctrine , ne l'a pourtant pas conservée dans toute son intégrité ; le gout du *dogme* qu'il avoit puisé chez les Grecs , l'entraîna dans quelques écarts. On lui doit néanmoins des recherches heureuses sur les crises , sur le pouls & sur d'autres objets non moins importans.

Les Arabes , qui recueillirent les opinions de Galien , leur associèrent les rêveries du péripatétisme. Comme ils étoient les seuls qui eussent conservé le dépôt des Sciences , ce mélange monstrueux se perpétua longtems dans les Écoles ; mais enfin la secte des *Chimistes* , animée d'un zèle enthousiaste , brisa l'idole qu'on révêroit. Le fougueux Paracelse jetta solennellement dans un bucher les ouvrages de Galien ; il substitua à la théorie Galénique , ses acides , ses alkalis , ses effervescences. Au *Chimisme* succéda bientôt le *Solidisme* ; au Solidisme , le *Méchanisme* , &c. On introduisit ainsi tour à tour toutes les Sciences

dans le sanctuaire de la Médecine ; mais leur empire, n'étant fondé que sur l'usurpation, n'a jamais été bien durable.

Sans m'arrêter sur chacune de ces différentes révolutions, je viens à la dernière, dont le règne, graces aux efforts courageux de quelques modernes, commence heureusement à finir. Un Professeur célèbre, l'Asclépiades de nos jours, fondé sur ce principe assez douteux, que toutes les Sciences ne sont que les branches d'un tronc commun, & qu'on peut ne faire qu'un faisceau de toutes les qualités humaines, a soumis le corps animal aux loix que suivent les corps privés de la vie. Sa théorie favorise tous les systèmes ; elle donne place, dans l'explication des fonctions du corps humain, à toutes les loix mécaniques, chimiques, hydrauliques, &c. Aussi a-t-elle été accueillie, prônée par des hommes de toutes les sectes, & surtout par la foule de ces Médecins *causeurs* qui, interrogés sans cesse dans le monde, sur les matières les plus abstraites de la Médecine, y trouvent sans peine des mots vuides de sens, qui trompent la curiosité des *Questionneurs*.

Envain les bons Médecins se sont opposés à ce torrent d'opinions nouvelles ; envain l'Ecole de Montpellier a conservé intact & pur le dépôt des vrais principes. *Boerhaave* a tout entraîné. La malheureuse facilité d'expliquer tout , qui fait le principal caractère de sa théorie, est si flatteuse pour l'amour propre ! Il est si satisfaisant de paroître avoir la clef de tous les mystères de la Nature ! Mais c'est cette facilité même qui a rendu cette théorie plus nuisible à l'Art. On a cru, par un mélange impur de principes incohérents , pouvoir rendre raison de tous les phénomènes ; on ne s'est même attaché qu'à trouver une cause à tous ; de manière qu'après de pénibles travaux , après des volumes entiers de raisonnemens , la Médecine s'est trouvée avoir , qu'on me pardonne l'expression , plus de bouffissure que d'embonpoint.

On lit , dans la plûpart des livres modernes , que depuis l'époque du renouvellement des Sciences , la Médecine s'est perfectionnée ; que les découvertes immenses qu'on a faites en Anatomie , en Physique , en Chimie , ne permettent pas

de révoquer ses progrès en doute ; qu'elles ont appris aux Praticiens des routes nouvelles ; qu'elles lui ont fait voir de nouvelles forces ; que l'économie animale est mieux connue , & qu'il est plus aisé d'en rétablir les ressorts , lorsqu'ils sont dérangés.

Mais , si cela est vrai , pourquoi donc , malgré le secours d'une théorie lumineuse , la pratique a-t-elle si peu changé ? Guérit-on plus sûrement ? Prévoit-on mieux les terminaisons des maladies que ne le faisoit Hippocrate , quoiqu'il ne fût pas instruit de la saine Physique , quoique la Chimie ne lui eut pas dévoilé tous ses secrets ? Ses livres des *Épidémies* , des *Aphorismes* , des *Prénotions Coaques* , ne sont-ils pas encore ce que nous avons de plus beau sur l'histoire des Maladies ? Que nous ont appris de plus les *Belini* , les *Pitcarn* , les *Keill* ? Leurs savantes démonstrations nous ont-elles enseigné une vérité nouvelle , du moins une vérité utile ?

Je dis plus , ces découvertes même , qui étoient ignorées d'Hippocrate , & qui n'ont pas empêché qu'il ne fût & qu'il ne soit encore le premier de tous les Médecins , loin de hâter les

progrès de l'Art, n'ont peut-être servi qu'à les retarder. Il s'en faut bien qu'elles ayent fait briller à nos yeux des vérités sans nuage ; presque toujours étendues au-delà de leurs limites par l'enthousiasme de la nouveauté, elles ont entraîné à leur suite des erreurs plus préjudiciables qu'elles même n'étoient utiles. Prenons pour exemple la plus brillante de ces découvertes, la circulation du sang. Ce n'est qu'une simple vérité physiologique, que plusieurs Auteurs avoient soupçonnée, mais qu'Harvey a démontré le premier. Lisez les Ecrits des Médecins qui ont vécu depuis Harvey, & qui ont cru que leur enthousiasme les associeroit à sa gloire. C'est la vérité la plus importante, la plus capable de nous guider dans la recherche obscure des causes des maladies ; c'est un principe lumineux qui va faire changer de face à la Médecine. Tous les maux qui nous affligent dérivent clairement des arrêts de la circulation, de l'obstruction des vaisseaux capillaires, des stagnations du sang dans ses réservoirs. On néglige les saignées *directes, locales* des Anciens. Le cours du sang étant le même dans tous les

vaisseaux , le choix de la veine n'est-il pas indifférent ?

Par un abus étrange du raisonnement , on se persuade qu'il est possible de guérir les hommes de leur infirmité , même de les rajeunir , en remplissant leurs vaisseaux , en le prenant même dans les espèces animales les plus étrangères à l'homme. Il est vrai que les premiers qui furent soumis à la transfusion étant , ou morts , ou devenus phrénétiques , épileptiques , &c. on a abandonné promptement ce singulier moyen de prolonger la vie humaine , mais on n'en resta pas moins convaincu que la circulation étoit , non pas l'effet , mais le principe de la vie , & que dans tous nos maux , c'étoient ses variations qu'il falloit accuser.

Bientôt cette découverte importante , sur laquelle , comme sur une base inébranlable , devoit reposer l'édifice entier de la Médecine , agitant tous les esprits , ouvrit un vaste champ à leurs recherches ; à l'aide des calculs les plus profonds , on supputa les forces qu'employoit le cœur pour mouvoir toute la masse du sang , la résistance de

ce fluide , la grosseur du tronc des artères , leurs rapports entr'elles. Les questions les plus essentielles alors , celles qui occupoient les *Bellini* , les *Mayor* , étoient de favoir combien de livres de sang circuloient dans le corps humain , combien la vélocité de ce fluide augmentoit en passant d'un canal large , dans un canal étroit , à quelle hauteur il étoit jetté en sortant par l'ouverture d'une artère.

Heureux encore , si on se fût borné aux loix qu'avoit établi *Harvey* , quelque incertaines , quelque fausses mêmes qu'elles soient dans bien des cas. Mais non content de connoître le cours du sang dans les vaisseaux apparens , on tenta de l'analyser dans les vaisseaux moins visibles ; & ici , le rapport des sens & les expériences manquans , la fiction prit la place de la vérité. On ne vit plus que vaisseaux dans le corps humain , on en créa de toute espece. *Bartholin* en vit pour la circulation de la lymphe ; d'autres en virent pour la portion séreuse du sang. Enfin il n'y a pas jusqu'au fluide des nerfs qu'on douoit des propriétés de l'air , du feu , de la lumiere , qu'on n'ait voulu

foumettre à une circulation, car il falloit que tout circulât.

L'Anatomie fine découvrit alors un monde nouveau. Le corps humain fut un champ où croissoient des productions de toute espece. Le regne des Méchaniciens commença. Le scalpel ne parut pas suffisant pour connoître la composition intime des fibres, la situation des visceres, le nombre de leurs nerfs, de leurs vaisseaux; on vouloit suivre nos parties jusques dans leurs dernieres ramifications, on s'arma du microscope. Il sembloit que rien n'alloit échapper à nos recherches; mais le doute environna de tous côtés les scrutateurs hardis qui vouloient connoître par des voies si étranges les secrets de la nature; on n'apprit rien ou presque rien, sur la composition primordiale des fibres de la plupart des organes, sur la circulation particuliere des liqueurs dont ils sont abreuvés, sur le mécanisme de leur action; on ne fut pas moins incertain qu'auparavant sur le véritable usage de quelques visceres, sur les secretions & sur d'autres objets qu'il étoit également intéressant de connoître.

Mais aussi, car il faut tout dire, on découvrit quelques filets de nerfs, quelques artérioles qui avoient échappé à la vue; on crut appercevoir la vraie figure des fibrilles élémentaires, sur laquelle on étoit en doute depuis si longtems; on fut que les unes étoient figurées en losange, d'autres en spirale, &c. C'est d'après cette forme designée qu'on calcula leur force, qu'on mesura leurs mouvemens, qu'on rendit compte de leurs maladies.

Certes, il faut l'avouer: Hippocrate n'avoit pas l'esprit aussi subtil, il ne voyoit les choses qu'en grand; il repouffoit ces mêmes détails qui plaisent tant aux imaginations échauffées qui aiment à se perdre dans les infinimens petits. Il ne s'amusoit pas à dresser le plan des maladies de la fibre simple, de cette fibre invisible qui n'existe qu'à l'aide des abstractions de l'esprit, ou des suppositions du microscope. Il exposoit seulement les phénomènes de celles qui affligent l'homme & qui sont assez nombreuses pour qu'on n'ait pas besoin d'en inventer. Cette marche si sage n'a pas fait fortune dans ce siècle de lu-

nières ; elle n'a mérité à Hippocrate que le titre de *Médecin Vétérinaire*. Un Praticien célèbre a dit qu'il ne l'auroit pas voulu pour son Médecin.

A l'époque où les Sciences reprirent une vie nouvelle , le microscope étoit entre les mains de tous les favans ; comment les Médecins n'auroient-ils pas employé cette voye de s'instruire, eux qui ne veulent pas que la Médecine soit une Science isolée , une Science de faits ? Comment n'auroient-ils pas oublié l'axiome d'Hippocrate , si applicable en cette occasion , *experimentum periculosum , judicium difficile*. Il est cependant facile de s'appercevoir que les connoissances qu'on acquiert par le microscope sont infidèles , & par cela même dangereuses. Les sens nous ont été donnés pour connoître la véritable existence des corps dont l'analyse importe à nos besoins ou à nos plaisirs ; un sens nouveau nous forceroit à considérer les êtres sous de nouveaux rapports ; il dénatureroit , relativement à nous , leurs qualités reconnues ; il ne nous offrirait plus les mêmes objets. Le Microscope est pour nous ce nouveau sens , il semble ne faire qu'ajouter à la

perspicacité de la vue ; mais au fond , il altère les sensations qu'elle nous donne. Il ne fait pas seulement voir plus loin , il fait voir différemment. L'humeur féminale , par exemple , ne paroît à nos yeux qu'une humeur blanche , épaisse , presque gélatineuse ; les Anciens la regardoient comme l'humeur la plus animalisée , la plus vitale du corps. Ils avoient fondé sur ces notions simples leur système de la génération. Qu'y avons-nous découvert avec le Microscope ? De prétendus animaux se mouvant rapidement , ayant une tête , une queue & même des organes sexuels ; si je ne me trompe , *Leuwenhoeck* a distingué leur sexe. Ces visions microscopiques n'ont pas subsisté longtems. De nouveaux observateurs , qui avoient d'autres systèmes à faire valoir , ont pris à leur tour l'infidèle instrument , & les vers spermatiques ont disparu. Ce ne sont plus que des molécules informes , analogues aux parties organiques , d'où elles sont renvoyées au réservoir commun. Voilà deux opinions acquises par la même voie , & cependant servant de base à deux systèmes très-différens. Toutes deux sont ima-

ginaires , fans doute , mais elles prouvent au moins que les objets qu'on examine au Microscope ne se présentent pas si clairement , qu'on ne puisse donner carrière à son imagination. Il en résulte encore , que des notions aussi infidèles ne peuvent qu'égarer ; & que s'il est permis au Physicien curieux d'interroger ainsi la nature , il n'est pas permis de bâtir sur de pareilles hypothèses un système de maladies , il faut l'établir sur des faits appercevables par les sens , & non-fondés sur des illusions d'optique.

Le règne des *Mécaniciens* a été long , il dure même encore ; on secoue avec peine un joug qui en impose ; & de tous les préjugés , ceux qui sont fondés sur l'étalage d'un faux savoir , sont les plus difficiles à détruire. Le principe fondamental de ce système , qui soumet aux mêmes loix les corps *vivans* & les corps *inertes* , & qui par-là , fait la grande division que la nature semble avoir faite de la matière brute & de la matière animée , ce principe , dis-je , est qu'on doit regarder le corps humain comme une machine *rato-hydraulique* , qui a ses pompes , ses

leviers, ses poulies, ses soupapes, &c.; que la vie résulte de l'action des fluides sur les solides, & de la réaction des solides sur les fluides; qu'on peut calculer cette action en supposant que le cœur soit le piston d'une pompe foulante, & les artères des tuyaux simplement élastiques, ce qu'on commence par admettre sans le prouver.

Mais ce principe est-il vrai? Comment prouve-t-on que le corps humain soit une machine *rato-hydraulique*? Y a-t'il du sentiment dans une machine? Y a-t'il une mobilité spontanée? Le premier mobile n'est-il pas étranger aux rouages qu'il fait mouvoir? Est-on bien sûr d'ailleurs qu'il y ait une physique dont les loix puissent embrasser tous les corps naturels? La vraie philosophie doit-elle toujours généraliser les causes, & restreindre la nature aux seules manières d'agir analogues à nos conceptions? Pourquoi n'accorderions-nous pas aux corps animés une physique particulière? Les facultés qu'on remarque en eux, & qu'on ne remarque qu'en eux, n'annoncent-elles pas qu'ils font une classe à part, qui a ses loix d'action, ses loix de mouvement indépendantes

dantes de celles qui dirigent les autres corps ? La *sensibilité*, qui est leur premier ressort, a-t-elle le moindre rapport avec les forces motrices connues ? A-t-elle une marche qu'on puisse calculer ? Quoi ! une machine active & sensible dans toutes ses parties, pourra être comparée à une machine inactive, insensible, morte, dont une force étrangère meut tous les ressorts ? Jetez les yeux sur la marche des maladies, sur le travail de la coction, sur les mouvemens tumultueux des crises, sur les sympathies de tous les organes, sur les dépôts critiques, sur les métastases ; font-ce là des phénomènes concordans avec les loix physiques admises dans l'économie animale, & n'annoncent-ils pas un agent conservateur, qui modifie à son gré tous les mouvemens vitaux pour le plus grand avantage de l'Art qui reçoit de lui le sentiment & la vie ?

L'esprit humain lassé de l'erreur, se repose enfin du mouvement rapide qui l'avoit si long-tems entraîné vers elle ; il fuit dans les Sciences les hypothèses ingénieuses qui, presque toujours, ne sont fondées que sur de fausses applications.

Il veut monter des faits aux principes, & non descendre des principes aux faits. Graces à la révolution générale qui s'est opérée dans toutes les branches de la Philosophie naturelle, le règne de l'observation renaît ; on s'occupe à rassembler les faits, à suivre la marche de la nature, à épier ses mouvemens secrets ; & de-là naîtra sans doute une théorie plus lumineuse, la seule vraie, la seule qui éclaire la pratique & qui en soit éclairée à son tour.

A mesure que nous faisons des progrès dans l'observation, nous sommes forcés d'avouer que dans cette partie, les anciens sont nos maîtres ; ils semblent avoir tout prévu, tout deviné ; leur sagacité naturelle, leur patience leur tenoient lieu des lumieres que les siècles postérieurs nous ont fournies. Hippocrate n'a-t'il pas reconnu dans tous ses ouvrages, une nature vivante, universelle, qui régit les êtres animés d'après des loix qui ne sont propres qu'à eux ? N'a-t'il pas apperçu que le corps humain n'étoit qu'un, quoique divisé en plusieurs organes, qui avoient chacun leurs fonctions ? Que tous ces organes

étoient liés entr'eux par une étroite correspondance : *conspiratio una, confluxio una, consentientia omnia*? n'a-t'il pas vu que chaque organe attiroit à lui tous les fucs nourriciers dont il a besoin, & qu'ainfi la nutrition ne se faisoit pas par une simple juxtaposition des molécules *alibiles*, mais par une action de la partie qui s'applique ces molécules? *Carnes enim attrahunt... Corpus a cujus vis generis ingestis sibi quod confert, assumit, & una quaque corporis pars de singulis cibis*. N'avoit-il pas les idées les plus saines sur le *système poreux*, & ne sembloit-il pas pressentir d'avance l'usage précieux qu'un génie rare pourroit en faire pour rendre raison des phénomènes physiologiques & pratiques? *Spirabile est totum corpus tam foras quam intro, ipsis etiam sensibus* : si nous ne craignons de fatiguer par trop de citations, nous ferions voir dans les écrits de ce grand homme le germe de presque toutes les vérités théoriques que les Médecins Hippocratiques de nos jours nous ont révélées.

La plus importante de ces vérités qui n'avoient pas échappé à la sagacité du vieillard de Cos,

celle même qui fert de base à toutes les autres & qui exclut à jamais du corps humain cet appareil monstrueux de loix étrangères auxquelles on avoit soumis ses fonctions, c'est que la sensibilité en vivifie toutes les parties, qu'elle en est le premier mobile, *animantur animalium omnes partes*. Il a donné à ce mobile le nom d'*impetum faciens*. Il veut que son foyer principal soit placé au centre du corps, *penitissimè ad intima obscuratur*, d'où il étend ses irradiations sur les parties les plus éloignées.

Cette doctrine, obscurcie par *Galien*, étouffée par les Arabes, fut renouvelée au commencement du dix-septième siècle, par *Vanhelmont*. Elle est devenue depuis le fond sur lequel *Sihaal* a établi sa doctrine; mais il l'a bien mieux développée que *Vanhelmont*, & en a bien plus étendu les rapports.

L'Auteur de *l'Idée de l'homme physique & moral*, a adopté ce même système; c'est lui qui le premier a fait germer en France des principes qui y étoient presque inconnus. Mais c'est à M. de *Bordeu* sur-tout que nous devons la propagation

de cette doctrine lumineuse. Ce Medecin Philosophe , plein d'imagination & de génie , exact dans ses observations , hardi dans ses vues , a bientôt connu la foiblesse de l'immense édifice qu'avoit élevé Boerhaave , & en a sappé avec courage les fondemens.

Les mêmes idées sur l'économie animale ont dirigé M. Robert dans ses Recherches sur les maladies aiguës & chroniques. Il a fait sentir la vérité du principe qu'Hippocrate avoit entrevu que toutes les maladies n'ont qu'une même marche ; il a débrouillé avec beaucoup de sagacité l'histoire de la mélancolie , l'ætiologie confuse des fièvres , & a donné sur bien d'autres objets de grandes idées qui ne sauroient être trop méditées & approfondies.

M. Fouquet n'a pas marché moins glorieusement sur les pas des hommes célèbres qui l'avoient devancé dans cette carrière. On voit dans ses recherches *sur le poulx* , *sur la petite vérole* , dans les excellens articles qu'il a donnés à l'Encyclopédie , & sur-tout dans celui de la *sensibilité* , que nous ne saurions trop louer , un homme qui

réunit à l'imagination la plus brillante , le jugement le plus sûr & le discernement le plus profond ; qui , nourri de la lecture des bons Auteurs & dédaignant des théories mensongeres , fait tous ses efforts pour rappeler le goût de la Médecine naturelle , de cette Médecine philosophique & transcendante , qui brille dans les écrits de ses modeles & à laquelle il a consacré les siens.

Frappé des avantages que présente dans la pratique une doctrine aussi simple dans ses principes qu'étendue dans ses conséquences , j'ai cru devoir , pour ma propre utilité , faire des recherches sur la sensibilité qui en est la base ; n'ayant en vue que de m'éclairer & de me convaincre , j'ai cherché le vrai dans les faits & non dans les opinions. Je publie aujourd'hui (1) ce foible effai

(1) Cet ouvrage étoit achevé en 1778. Il devoit être imprimé cette même année ; des circonstances particulieres en ayant retardé l'impression , j'ai profité de cet intervalle pour y faire quelques corrections & augmentations nécessaires. Si malgré mes soins , le lecteur s'apperçoit que je n'en ai pas fait disparaître toutes les fautes , il voudra bien , j'espère , les pardonner en faveur des faits , des observations & des vérités utiles qu'il trouvera dans ces recherches.

pour épargner le même travail aux jeunes élèves qui commencent l'étude de la Physiologie. Je ne me flatte pas de les instruire , mais je leur montre au moins la voie des véritables instructions. Quand je ne ferois que leur inspirer des doutes ; douter est toujours un bien. Au reste , je n'ai pas besoin de prévenir que c'est uniquement pour eux que j'écris. Si j'avois pu espérer des lecteurs d'un autre ordre , je me ferois efforcé , vainement peut-être , d'embellir par les graces du stile des détails arides , quelquefois abstraits , qui , pour être lus avec fruit , ont besoin d'être longtems médités. Accoutumé à envisager la vérité nue , je l'offre sans ornement ; mais elle est belle encore dans cet état , & faite pour plaire aux hommes du moins qui , obligés de s'instruire par devoir , savent changer leurs devoirs en plaisirs.



C H A P I T R E P R E M I E R.

De la vie animale en général.

S I l'on ne considère que la matière morte dont les élémens diversément combinés composent le tissu de ces organes , l'homme ne diffère point de l'arbrisseau qui naît , s'éleve & meurt à côté de lui ; la nature semble l'avoir jetté sans prédilection dans la foule des corps organisés qu'elle a semés sur ce globe , & dont elle entretient la vie par une circulation continuelle des mêmes principes qui s'unissent ou se séparent dans les mixtes sans jamais s'altérer. La fibre organique du végétal est , aussi bien que la fienne , formée de molécules terreuses , unies entr'elles par une espèce de *gluten* qui , plus ou moins rapproché , augmente ou diminue sa force de cohésion. Cette masse d'atomes , ainsi unis par le *mucus glutineum* & joints à quelques portions d'air fixe qui entre ainsi comme élément dans la composition des corps , forme les fibres celluleuses qui , par leur parallélisme ou leur croisement , s'étendent en toile

membraneuse, ou se réunissent en faisceaux, & deviennent ainsi la première trame des solides des corps organisés.

Le tissu de ces fibres primitives a, dans le végétal, originairement moins de mollesse que dans l'animal, & acquiert encore plus de dureté par le progrès de la végétation; mais s'il diffère par sa ductilité initiale du tissu des fibres animales, il lui ressemble par la plupart de ses propriétés: l'un & l'autre sont doués d'une force de cohésion ou d'adhérence qui retient leurs molécules dans une situation fixe, & les fait résister à leur division. Ils jouissent aussi d'une force d'élasticité qui fait qu'ils répondent au mouvement qui leur a été imprimé par une cause extérieure. Les fibres animales étant plus flexibles, s'opposent davantage à leur rupture; elles se prêtent à l'extension; elles ont en outre une sorte de *ton* qui fait que dans les cadavres mêmes, les playes tendent toujours à s'ouvrir. Voilà quelles sont les propriétés purement physiques, communes à l'organisation végétale & animale.

Mais en recevant l'influence de la *vie*, la fibre

animale acquiert de nouvelles propriétés : elle devient irritable , c'est-à-dire , que si on applique sur un muscle une substance irritante , on voit ses fibres se contracter , se raccourcir , occuper en général un plus petit espace. Cette force de contraction a été appelée , *motus tonicus* par Sthaal , *irritabilité* par Glisson & M. de Haller ; augmentée au-delà de son état naturel , c'est ce qu'on appelle *mouvement spasmodique* , *spasme* ; & si elle est plus vive encore , *mouvement convulsif* , *convulsion* ; elle n'est point générale dans le corps animal. La nature semble l'avoir plus spécialement accordée aux fibres musculaires , à l'estomac , aux intestins , au cœur , aux vaisseaux lactés , à la matrice , &c. , & l'avoir refusée aux nerfs , à l'épiderme , à la peau , aux membranes , aux vaisseaux sanguins , au tissu cellulaire , si du moins on s'en rapporte aux nombreuses expériences d'Haller & de ses élèves. (1)

Une autre qualité que les fibres acquierent , lorsqu'elles sont animées de la flamme vitale , celle qui constitue proprement l'animalité , qui forme

(1) Voyez les Mémoires sur la nature sensible & irritable.

la ligne de séparation entre les deux regnes animal & végétal, c'est la *sensibilité* ou la puissance de sentir. Le sentiment n'est que cette puissance réduite en acte comme la contraction de la fibre n'est que son irritabilité en action.

Ces deux facultés, quoiqu'intimement unies, quoique même à bien des égards dépendantes l'une de l'autre, ne le sont pas pourtant entièrement. Il arrive souvent & sur-tout dans l'épilepsie, que l'irritation est portée au plus haut degré. Tout le corps est agité de mouvemens convulsifs, sans qu'on éprouve de sensation marquée de plaisir & de douleur, & on éprouve quelquefois des sensations assez vives, sans aucun mouvement apparent de contraction. Ainsi, quoiqu'à la rigueur on pût affurer que la contraction est toujours l'effet d'une sensation au moins légère, nous n'entendons cependant ici par le mot de sensation, que cette impression que fait sur un organe l'action d'un corps étranger, qui dans un degré plus fort occasionneroit du plaisir ou de la douleur; impression souvent obscure, parce qu'elle est effacée par une autre plus vive. Ainsi, par

exemple, dans l'état naturel, l'ébranlement que la lumière occasionne dans la moëlle du nerf optique, ne cause ni plaisirs ni douleurs. Mais quand la sensibilité est vivement irritée, comme chez certains hydrophobes, l'action de la lumière sur ce nerf devient si douloureuse, qu'ils demandent à grands cris qu'on les dérobe à l'éclat du jour. (1)

Quelques Philosophes n'ont pas reconnu les bornes que nous donnons à la sensibilité en ne l'accordant qu'au regne animal. Pleins de la grande idée de la chaîne des êtres, & croyant que dans la nature tous les regnes se confondent & s'unissent par des nuances insensibles; frappés sur-tout du mouvement de contraction qu'offrent quelques plantes à l'approche de la main qui veut les toucher, ils ont cru que la sensibilité alloit toujours en croissant, depuis la plante où elle est la plus obscure, jusqu'à l'homme où elle brille dans tout son éclat.

Cette opinion est plus philosophique que juste.

(1) Tel étoit celui dont parle Rivalier *in sepulchret.* tom. I, pag. 215, Astruc. *de Hydrophobia.* Sauvages, Dissert. sur la Rage.

Les plantes jouissent sans doute d'un mouvement de contraction, mais il n'est que l'effet de la force tonique qui sert à élever constamment leurs tiges, même lorsqu'on les a plantées dans une situation inverse de l'ordre naturel, qui dirige de la manière la plus régulière les fleurs de l'héliotrope vers le soleil, en suivant les variations du cours de cet astre, qui opère enfin tous les phénomènes de leur nutrition, de leur accroissement & de leur vie. Ce mouvement tonique qui est une sorte d'irritabilité, devient sensible dans les fleurs de quelques espèces de centaurees, dans les feuilles de l'*abruff*, du *tamarin*, des *sensitives*, &c.; lorsqu'on les irrite par quelque agent mécanique, leurs feuilles se contractent & semblent chercher à se dérober au contact des corps irritans; toutes ces plantes jouissent d'une espèce de sommeil, elles s'épanouissent pendant le jour & se resserrent pendant la nuit. Mais, d'après les expériences de M. Hill, (1) on ne peut douter que ce sommeil ne soit dû à la privation de l'action du fluide lumineux. Pendant le jour il élève leurs feuilles

(1) Sommeil des plantes.

qui s'abaissent la nuit, parce qu'elles tendent naturellement au repos. Cette susceptibilité de l'impression du fluide lumineux n'est qu'une propriété en quelque sorte mécanique, qu'on doit se garder de confondre avec la sensibilité dont l'animal seul jouit.

Les Polypes, les Zoophites ressemblent beaucoup aux plantes par la simplicité de leur organisation ; mais ils en diffèrent en ce qu'ils sont, non pas plus irritables, mais vraiment sensibles, quoiqu'ils ayent fait longtems partie du regne végétal sur le bord duquel ils sont placés. Des observations plus justes ont fait reconnoître en eux des mouvemens de desir à l'approche d'une proie qui doit leur servir d'aliment, & de crainte lorsque leur sens apperçoit quelque chose de nuisible. Ces mouvemens de desir ou de crainte annoncent un être qui sent, qui a la conscience de son existence, quelque peu étendue qu'elle soit ; au lieu que le végétal ignore toujours les ébranlemens qu'impriment à ses parties les divers agens qui les font mouvoir.

La sensibilité est donc uniquement attachée au

syffème des corps animés; elle existe en eux tant qu'ils jouiffent de la vie, elle s'éteint quand leurs élémens fe décompofent; diftincte dans fes effets de l'irritabilité, quoiqu'elle ne le foit pas dans fon principe, elle forme avec elle le complément de la vie animale. La mort, prife dans le fens vulgaire, n'eft que l'anéantiffement total de ces deux facultés; car, à parler ftrictement, il n'y a point de mort réelle dans la nature, même après la diffolution des corps, il refte dans leurs élémens l'action de la vie qui leur eft propre; cette action ne s'éteint point, elle fe développe même plus fortement; c'eft une forte de tendance à l'aggrégation, à la combinaison dont jouit chaque molécule de matiere, qui changeant fans cefse de forme, n'en refte pas moins imprégnée de cette force motrice dans quelqu'état qu'elle fe trouve. Le fentiment, comme nous le verrons ailleurs, n'eft point une faculté nouvelle réfultante de l'organisation des corps, c'eft feulement une faculté que cet état d'organisation permet au principe actif de déployer; quand l'instrument eft détruit, la force vitale ne s'exerce plus, les corps organisés

rentrent dans la classe dont ils étoient fortis ; ils ne sont pas morts , mais ils vivent moins , leur vie est moins étendue & par conséquent moins parfaite.

Le sentiment est vulgairement regardé comme une affection de l'ame que fait naître un mouvement quelconque imprimé au corps. On suppose dans les théories ordinaires , que si ce mouvement reste dans des bornes légitimes , qu'il ne tende point à diviser , à déchirer les fibres ou à les ébranler trop fortement , il fait naître dans l'ame une sensation de douleur. Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette opinion. Nous observerons seulement que Vanhelmont est le premier qui ait remarqué que le sentiment n'étoit pas une *passion* , mais une véritable *action* du principe sensitif (1) ; qu'il falloit que ce principe exerçât ses forces pour sentir les impressions des corps qui irritent les

(1) *Sensus autem in scholis passivè dicitur fieri , prout motus activè , ego vero jam ostendi sensum à potestate sive primario ente sensitivo , fieri per actionem , quanquam membra subjectivè patiantur. per objectorum sensibilium applicationem* De Lithiasi. Cap. IX. Nous développerons les conséquences de cette opinion dans le Chapitre VI, qui contient la théorie des sensations morales.

fibres ;

fibres; en un mot, qu'il mêloit un mouvement particulier (si l'on peut se servir du mot de mouvement) (1) à celui du corps irritant, & qu'ainsi il réagissoit sur les objets qui excitent les sensations au lieu de souffrir simplement leur action. De cette opinion de Vanhelmont, résulte une des plus importantes vérités de physiologie de morale: nos sensations voluptueuses & douloureuses sont

(1) L'idée du mouvement est la première qui se soit présentée à l'homme; il s'est accoutumé à ne voir que du mouvement dans la nature; & par l'habitude de n'attribuer aux corps que les facultés que son imagination conçoit, il a cru pouvoir ranger le sentiment au nombre des modifications du mouvement, quoiqu'on ne veye pas comment, en ébranlant des organes, on leur fait sentir les impressions qui leur sont communiquées. On retrouve cependant cette idée, ou plutôt cette erreur, dans une Dissertation de *Vita*, soutenue aux Ecoles de Montpellier en 1774, où le sentiment est appelé un mode du mouvement, *modus motus*, comme si on rendoit cette affection du corps plus facile à comprendre en la joignant à une autre affection non moins incompréhensible & qui ne présente tout au plus que l'idée d'une force qui se transmet d'un corps à un autre, sans rien indiquer sur la nature de cette force, ni sur celle du principe auquel elle appartient. Ainsi, quoique le sentiment soit l'effet du mouvement, c'est un effet très-distinct de sa cause, & qui n'est pas nécessaire, puisque dans les corps inanimés la cause existe, & l'effet n'existe pas.

manifestement une action du principe conservateur inné en nous, action utile, action vitale, qui entretient, qui prolonge la durée des êtres animés. Ainsi la nature n'a rien fait en vain, elle n'a rien fait pour détruire son ouvrage, la douleur est dans ses mains un instrument de la vie; on doit donc user de la douleur pour la rétablir ou la conserver.

Nous sommes fondés à croire que le sentiment est attaché à toutes les fibres animales, quoique M. de Haller (1) & ses disciples aient prétendu qu'il n'y a que le cerveau, la moëlle des nerfs, la peau, les muscles & généralement toutes les parties dans lesquelles il entre des nerfs qui en soient doués. Ce n'est pas ici le moment d'entrer dans le détail des observations qu'on peut faire sur les fausses conséquences qu'on a tirées des expériences de M. de Haller. Nous dirons seulement, que la sensibilité n'étant pas la même dans tous les organes, étant dans quelques-uns facile à exciter dans tous les cas; dans d'autres, ayant besoin

(1) Mémoire sur la Nature Sensitive, premier Mem. section première, de la Sensibilité.

pour se manifester, de conditions particulieres, pour faire des expériences dont on put conclure quelque chose de positif, il faudroit favoir d'avance l'espece de *stimulus* dont on doit faire usage. Ridley, par exemple, dit, qu'ayant ouvert le crâne d'un chien, il tourmenta la duremère de toutes les manieres, qu'il y versa même de l'huile de vitriol, sans que l'animal donnât aucun signe de douleur. MM. de Haller, (1) Zimmermann, (2) Zinn, (3) Walstorf, (4) ont également reconnu l'insensibilité de cette membrane; ils ont multiplié les expériences pour la démontrer, & cependant rien n'est plus douteux. Molinelli a vu des animaux s'agiter, crier, tomber même en convulsion lorsqu'il leur piquoit cette membrane. Caldani, (5) quoique zélé *Hallérien*, n'a pu diffimuler que la face interne de la dure-mere étoit sensible au chatouillement lorsqu'il prome-

(1) Second Mémoire, sect. 3, exp. 58, 59, &c.

(2) Dissert. de Irrit. exp. 1, 2.

(3) *Experim. circa duram meningem, &c.* exp. 6, 11, 12, &c.

(4) *Experim. circa motum duræ matris, cerebri, &c.* exp. 1, 2, 3, &c.

(5) Lettre à M. de Haller, exp. 16, 17, 18, 20, &c.

noit sur elle un filet boutonné. M. Benefeld (1) dit qu'il a piqué la dure-mere dans des animaux vivans, qu'il l'a touchée avec l'huile de vitriol sans que ces animaux donnassent aucun signe de sensibilité, mais qu'ils souffroient de vives douleurs & entroient en convulsion; lorsqu'il la touchoit avec le précipité d'une dissolution d'argent dans l'esprit de nître, ou lorsqu'on la grattoit avec une brosse de fil de fer.

Outre la sensibilité générale qui peut être excitée par des agens mécaniques communs, chaque organe a encore sa sensibilité propre, qui ne s'éveille qu'à l'application d'un *stimulus* particulier. Ainsi, par exemple, les cantharides affectent spécialement la sensibilité des voies urinaires; l'émétique irrite vivement l'estomac, & n'offense point les yeux, selon les observations de Sauvages; (2) divers médicamens irritent spécifiquement la pointe de la langue, la coloquinte affecte

(1) *Dissert. de habitu virium mot. corp. hum. ad act. medicam*, pag. 5, 6.

(2) *Dissert. sur les Médicamens qui affectent certaines parties plutôt que d'autres, &c.* Bordeaux, 1752.

son milieu ; l'élaterium , sa racine ; la paquerette , la renoncule à feuilles rondes , le fond de la bouche , &c. (1)

Les Anciens étendoient même aux humeurs ce système d'une sensibilité particulière ; ils pensoient que certaines drogues purgeoient de préférence , les sérosités , la bile ou la mélancolie. Cette opinion , qui n'étoit pas sans fondement , a été rejetée d'après la découverte de la circulation du sang ; mais peut-être que si on la soumettoit à un examen impartial , elle ne paroîtroit plus si fausse. PITCARN a observé que certaines liqueurs , telles que le suc de Menthe , le sel alkali d'armoïse coaguloient le sang artériel , & non pas le sang veineux. L'action du mercure affecte principalement l'humeur que filtrent les glandes salivaires. On observe également des altérations spécifiques de telle ou telle humeur par l'action des poisons ou par la morsure des animaux venimeux. Ne pourroit-on pas croire , d'après ces faits , qu'il existe réellement une affinité particulière entre certaines humeurs & certains médicamens ; affi-

(1) Ray , *historia Plantarum*.

nité qui peut être n'est qu'une dépendance de la grande loi de l'attraction générale des corps? Quoiqu'il en soit de cette opinion, que nous ne donnons pas comme certaine, les faits qui l'appuyent indiquent au moins qu'on s'est trop hâté de s'enorgueillir des découvertes modernes, & d'attaquer les sentimens des Anciens qui, peut-être, n'avoient pas aussi-bien que nous l'art de faire des expériences, mais qui possédoient à un plus haut degré celui de faire des observations, & dont les jugemens sur les phénomènes des corps animés étoient dirigés par une philosophie bien plus lumineuse qu'on ne pense.

Dans le cas où on seroit tenté de nier les affinités spécifiques dont nous venons de parler, comme n'étant pas suffisamment prouvées, on ne peut nier du moins que le système des fluides du corps vivant ne jouisse d'une sensibilité générale, qui maintient leurs molécules dans le degré de mixtion, de cohésion, de combinaison nécessaire; cette constitution vitale du corps & du sang qui en émanent, a été connue des Anciens, *anima Brutorum in sanguine*, disent les livres sacrés.

Les modernes qui n'ont vu dans le corps humain que des forces mécaniques qui , pour se communiquer , ont besoin d'agir sur des solides continus , n'ont reconnu dans le sang qu'un mouvement progressif qui le fait circuler du cœur aux extrémités , & un mouvement intestin qu'y occasionne le mélange des matières hétérogènes. Mais outre ces deux mouvemens particuliers du sang , on reconnoîtra l'énergie vitale ou la *vie* proprement dite des humeurs , si l'on fait attention aux altérations soudaines qu'elles reçoivent des violentes passions. On a vu un coq (1) en colere dont la morsure donna la rage. On lit dans les *Mélanges des Curieux de la Nature* , année 1706 , l'histoire d'un jeune homme qui , s'étant mordu le doigt dans un transport de colere , eut le lendemain tous les symptômes de la rage & en mourut. Boherhaave dit , qu'une nourrice ayant fait têter son nourrisson dans un accès de colère , l'enfant eut aussi-tôt une attaque d'épilepsie & fut épilé-

(1) *Beccherus in Micro. med. fabric. Hild. cent. 1 , obs. 86. Transact. Philosoph. ann. 1755.* Le Cat rapporte une observation analogue dans sa *Physiologie des Sensations* , p. 155.

tique toute sa vie : l'altération radicale de la *vie* du sang est plus apparente encore dans l'action des venins animaux. La promptitude même de cette altération qui se communique dans un instant à toute la masse des fluides , empêche qu'on ne puisse se rejeter sur les fermentations chimiques dont l'action dans aucun cas ne fauroit être aussi rapide.

Nous n'insisterons pas sur ce dogme précieux de la vitalité des humeurs ; on fait les conséquences qui en résultent pour l'application des médicamens , pour la graduation de leurs doses , pour la connoissance même des maladies. Il prouve évidemment le danger de la transfusion si bien démontré par ses funestes effets , & l'inutilité des expériences tentées hors du corps , sur *les cadavres* de nos humeurs , dont les résultats appliqués imprudemment à la guérison des maladies , peuvent devenir la source d'une infinité d'erreurs dangereuses.

La sensibilité considérée uniquement dans les solides est-elle entièrement inhérente à l'organisation des fibres , enforte que la fibre animale prise

abstractivement, jouisse de la faculté de sentir tant que l'arrangement de ses molécules constituantes n'est pas détruit? Ou bien n'est-elle qu'un mode de son existence, une faculté qui lui est donnée & enlevée, sans que dans ces variations on puisse s'appercevoir que son tissu soit altéré? On sent bien qu'une substance qui jouiroit par elle-même de la faculté de sentir, pourroit l'exercer toutes les fois qu'elle y seroit déterminée par une cause irritante; mais dans le cas de paralysie dans un organe, les fibres de cet organe n'ont point éprouvé d'altération physique dans leur tissu, & cependant elles ne donnent plus de sentiment. Si le nerf optique est comprimé, l'œil ne paroît plus sensible à l'impression de la lumière; & quoique la cause excitante de la sensation existe toujours, les fibres de la rétine n'y répondent plus. Dans le sommeil, les nerfs auditifs sont ébranlés par les vibrations de l'air, mais l'ame n'éprouve plus la perception du son. Si dans l'état sain on irrite un muscle, on souffre une vive douleur; mais dans l'accès épileptique, on a quelquefois brûlé jusqu'au périoste sans que le

membre , ainsi vexé , donnât aucun signe de douleur. Une pierre engagée dans les ureteres les irrite à chaque moment , cependant la douleur s'apaise pour renaître d'elle-même. La sensibilité des organes a donc ses rémissions , ses exacerbations ; elle s'éteint , s'affoiblit , ou renaît dans les fibres animales sans aucune altération de leur tissu ; elle n'est donc pas inhérente aux fibres dans leur état d'organisation physique.

Avant de venir au vrai principe de la sensibilité ou de la vie animale , jettons un coup d'œil rapide sur les principaux systêmes qui nous en ont jusqu'ici écartés. L'aridité de cette discussion nous engage à abréger les raisonnemens qui pourroient en faire sentir le vuide , mais nous les remplacerons par les faits toujours plus instructifs que les raisonnemens.



CHAPITRE II.

Des principaux systèmes sur la vie animale.

LES Physiologistes sont divisés en deux sectes qui admettent toutes deux, que c'est au système des nerfs qu'a été accordée exclusivement la faculté de sentir, & que le sentiment n'existe point dans les parties qui ne reçoivent point de nerfs. Mais l'une ne regarde les nerfs que comme des corps médullaires destinés à transmettre les impressions à un centre commun, *sensorium commune*; & l'autre admet dans la cavité de ces cordes un fluide particulier qui circule avec une vitesse bien supérieure à celle des oscillations, & qui transmet également la sensation à un point central où l'ame la perçoit.

Le cœur, disent Baglivi, Pachioni, Golh & tous les *Solidistes*, jouit d'une force motrice extraordinaire; mais cette force ne suffiroit pas pour pousser le sang dans les rameaux artériels les plus petits, si elle n'étoit secondée par l'action des fibres membraneuses, qui ne sont que des

prolongemens des *méninges*, & qui reçoivent d'elles le mouvement dont elles jouissent. La dure-mère fait l'office d'un second cœur, elle a la même force d'expansion & de resserrement de fibres, ce qui se prouve par les battemens alternatifs qu'on observe dans le cerveau des nouveaux nés, par les pulsations violentes des meninges dans les convulsions, & par une multitude de faits pratiques. C'est par la communication de cette force aux membranes qui enveloppent les cordons nerveux que le mouvement & le sentiment se propagent dans toutes les parties. On doit regarder les nerfs comme des cordes d'instrumens, ou plutôt comme des cordes simples dont le mouvement s'étend par une espèce d'ondulation successive jusqu'au centre commun où aboutissent toutes ces fibres; & on explique ainsi par cette supposition le problème physiologique de la transmission du sentiment, bien mieux que par l'action d'un fluide qui, étant désuni quoique continu, ne peut produire des effets aussi prompts.

Mais 1°. ce mouvement attribué à la dure-mère est chimérique, elle ne fait que se prêter à

l'extension du cerveau qu'elle recouvre. Le mouvement qu'on observe en ôtant le crâne d'un animal, vient du cerveau qui est soulevé dans l'expiration, abaissé dans l'inspiration, comme l'a observé le premier SCHLIGHTINGT (1) & dépend probablement du reflux du sang veineux dans la veine cave supérieure, ainsi que MM. de Lamur (2) & de Haller (3) l'ont prouvé par beaucoup d'expériences. L'anatomie démontre d'ailleurs que la dure mere est attachée au crâne par des filamens très-forts, qu'elle est en quelques endroits collée immédiatement à la partie osseuse. Comment, dans cette situation, jouiroit-elle d'un mouvement qui tendroit à la séparer à chaque instant de l'os auquel elle est attachée ?

En admettant cette force des membranes du cerveau, il faudroit pour sa communication que ces membranes accompagnassent les nerfs dans toutes leurs ramifications, & encore dans ce cas même seroit-on fondé à demander pourquoi les

(1) Mémoire présenté à l'Académie des Sciences de Paris, tome 1.

(2) Mem. de l'Acad. des Sciences de Paris, année 1749.

(3) Second Mémoire sur la Nature sensitive, &c. sect. IV.

organes ou les nerfs se répandent en une espèce de pulpe , comme l'oreille , la membrane pituitaire , &c. font ceux qui jouissent du sentiment le plus exquis ? Mais M. Zinn (1) a démontré récemment que la dure-mère ne forme point l'enveloppe extérieure des nerfs comme on le croyoit , que cette enveloppe n'est qu'une toile cellulaire qui revet leurs filets dans tous leurs prolongemens.

2^o. Les cordes d'instrumens n'ont de vibrations que lorsqu'elles sont tendues ; or , les nerfs qu'on leur compare ne le sont pas : ils sont presque partout mollement couchés sur le tissu cellulaire ; & jamais , même dans les plus grands efforts des muscles , on ne les a vus contractés ; ils ne sont même , suivant les expériences de M. Haller , susceptibles d'aucune espèce de contraction , par quelque agent qu'ils soient irrités.

Il est inutile de s'arrêter plus longtems sur la théorie de Baglivi ; quand les fondemens d'un édifice sont détruits , l'édifice s'écroule. Venons maintenant à l'hypothèse du *fluide nerveux*.

(1) Mém. de l'Acad. de Berlin , tome IX.

Les Anciens avoient inventé trois genres d'esprits , les esprits vitaux , animaux & naturels , par le moyen desquels s'exécutoient toutes les fonctions qu'ils avoient divisées en vitales, animales & naturelles. Il a paru plus simple aux modernes de se restreindre aux seuls *esprits animaux* dont ils établissent la source dans le cerveau , & qui de-là sont envoyés par l'ame, où coulent d'eux-mêmes dans tous les organes pour y opérer la respiration , la circulation, la contraction musculaire & généralement toutes les fonctions.

On a doué ce fluide d'une mobilité singuliere pour que son influx fût extrêmement prompt. D'autres ont voulu qu'il fût élastique, en sorte qu'en touchant l'extrémité de la colonne, le cerveau pût en recevoir sur le champ l'impression ; on lui a donné tour-à-tour les qualités du feu , de l'air , de la lumiere , en y ajoutant une affinité naturelle, avec un suc plus grossier qui parût transfuser de l'extrémité d'un nerf coupé,

On a supposé qu'il existoit dans les nerfs une cavité qui donnoit passage à ce fluide invisible ; cavité que les sens ne montrent pas , qu'on ne

voit pas même au microscope. Ce n'est pas que Leuvenhoeck ne prétende l'avoir vue (1) ; mais on fait aujourd'hui le cas qu'on doit faire en Médecine des visions d'un Physicien, qui se crut doué du talent d'observer, parce qu'il avoit l'art de fabriquer de bons instrumens d'observations.

On a supposé encore que les nerfs qui vont aux parties consacrées aux mouvemens volontaires, viennent du cerveau ; & que ceux qui concourent aux actions vitales, viennent du cervelet. De-là

(1) C'est dans ses lettres à *Abraham Blaiswich* que Leuvenhoeck dit avoir vu cette cavité ; mais il a vu aussi, & qui pis est, compté 250000 embouchures de vaisseaux sanguins dans un pouce quarré de chair ; & si, comme il prétend aussi l'avoir vu, un globule sanguin est formé de six globules blancs lymphatiques, le pouce de chair doit contenir 9000000 d'artères lymphatiques. En continuant ce calcul pour les artères séreuses, un auteur le fait monter pour le pouce quarré, à 409,600,000,000 embouchures de vaisseaux. C'est dommage que Leuvenhoeck n'ait pas fait ce calcul, il auroit pu ajouter un chapitre à cet ouvrage où il a tant vu de choses, & qu'il a à si juste titre intitulé, *De tecta invisibilia*. Au reste, je présume bien qu'on citera toujours cet auteur, ne fût-ce que pour surprendre la crédulité des foibles en effrayant leur imagination ; mais je ne pense pas qu'on soit tenté de vérifier ses calculs. Le goût d'une physique plus saine a tourné nos recherches vers des objets moins imaginaires & plus utiles.

est née la théorie vulgaire du sommeil qu'on attribue à la compression du cerveau, viscère qu'on suppose bien plus compressible que le cervelet dont la substance est plus ferme.

Enfin on a prétendu que les esprits animaux, venant du sang, devoient être soumis à la loi générale de la circulation : & comme on objectoit qu'un fluide aussi subtil s'échapperoit facilement par les extrémités des filets nerveux, pour résoudre cette difficulté, Vieussens découvrit sur le champ des vaisseaux neuro-lymphatiques que personne n'a vus depuis.

Telles sont, dans ce système, les idées hypothétiques qu'il faut admettre, & voici sur quoi elles sont appuyées.

Si on comprime un nerf qui se rend à un muscle, le muscle perd aussi-tôt le mouvement & le sentiment. Il en est de même si on le lie ou si on le coupe ; ce qui prouve que c'est le nerf seul qui communique aux fibres la faculté de sentir & celle de se mouvoir. On prouve l'existence d'un fluide circulant dans les tuyaux nerveux, par l'expérience suivante attribuée à Bellini.

Si on lie le nerf diaphragmatique, & qu'après que le diaphragme aura perdu son action, on presse ce nerf successivement depuis la ligature jusqu'à ce muscle, on lui rend le mouvement qu'il avoit perdu; mais quand on a réitéré plusieurs fois ce mouvement, & qu'il paroît qu'on a épuisé le suc nerveux, on ne peut plus mettre en jeu le diaphragme, à moins qu'on n'enleve la ligature & qu'on ne rétablisse le cours de ce fluide (1)

Mais d'abord on n'ajoute point à cette expérience une circonstance essentielle: c'est que si, après avoir épuisé par la compression le prétendu fluide contenu dans le nerf phrénique, on veut redonner au diaphragme le mouvement qu'il a perdu, on n'a qu'à presser le nerf entre ses doigts de bas en haut, c'est-à-dire, en remontant du diaphragme à la ligature; dans ce dernier cas, on ne fait qu'irriter le nerf par la pression sans faire couler de fluide; cependant le muscle se contracte; donc c'est l'irritation seule du nerf qui met en jeu le diaphragme, & cela est si vrai, que l'expérience réussit également, comme M. de

(1) Sauvages, *Physiologia*, p. 130. Monro, *on nerves*, pag. 19.

Haller (1) l'a observé, après la section du nerf.

M. de Haller dit avoir lié dans de petits animaux les troncs des nerfs qui vont aux extrémités, avoir par-là rendu ces extrémités paralitiques, & cependant avoir vu les muscles se contracter comme auparavant lorsqu'ils étoient irrités.

Si on arrache le cœur d'une grenouille, quoique séparé du corps, il conserve néanmoins son mouvement de contraction & de dilatation; & lorsque ces mouvemens cessent, on les ranime en le piquant avec une épingle. La même chose arrive au cœur des serpens, des poissons, des chiens, de l'homme même (2).

Si on introduit de l'air dans la veine-cave d'un animal suffoqué, le cœur reprend ses mouvemens alternatifs; Peyer l'a vu (3) sur des chats & des chiens, quoiqu'il se fût écoulé beaucoup de tems depuis la mort de ces animaux.

(1) Second Mémoire, sect. IX, exp. 214, 220, 225, *Æder*, exp. 14. Zimmermann, exp. 27, 28.

(2) Chirac a vu les mouvemens du cœur devenir plus violens après la section de ses nerfs. *Ephem. nat.* vol. IV, Obst. 33.

(3) *Parerg.* 7, p. 199, *Vesper, de Cicut.* p. 89. *Brunner*, exp. *Circa pancreas*, p. 21.

Le mouvement des intestins n'est point interrompu par la section de leurs nerfs, il peut même déployer plus d'énergie. Caldani & l'Abbé Fontana ont vu que les intestins qui se meuvent à peine dans un animal qu'on ouvre vivant, aussitôt qu'il est mort se meuvent avec beaucoup de force pendant des heures entières. Les mêmes mouvemens s'observent aussi dans le corps des serpens, des lézards, des viperes qui font des morsures mortelles longtems après qu'on leur a coupé la tête.

Si en effet, comme toutes les expériences (1) le démontrent, le cœur, les intestins & les muscles conservent leur force de contraction après la section de leurs nerfs, même après la mort de l'animal, il me paroît hors de doute qu'ils ne la doivent pas à un fluide circulant dans les tuyaux nerveux. Nous disons la même chose du sentiment qui se transmet au moyen de ce fluide des organes au cerveau. L'existence du fluide nerveux est donc

(4) Voyez Tosetti, lettre 2, Transact. Philos. n. 319. Woodvarth, Supplem. p. 80. Caldesi, p. 66, 75. Zimmermann, *De irrit.* p. 29, 30. Rhedi, *Degl. anim. rivin.* p. 83.

non-seulement hypothétique en elle-même, mais encore inconciliable avec les faits.

La distinction subtile que quelques Auteurs (1) ont été obligés de faire pour expliquer, selon leur système, les phénomènes du sommeil & de l'apoplexie, des nerfs qui partent du cerveau pour se rendre aux muscles soumis à la volonté, & de ceux que le cervelet envoie au cœur, est contraire à toutes les expériences.

Kam, Boerhaave (2), Spallanzani (3), Fontana (4) ont vu plusieurs fois les contractions du cœur subsister sans altération, lors même qu'ils enfonçoient un couteau dans le cervelet. Le dernier a irrité avec une aiguille & même avec l'étincelle électrique, les nerfs cardiaques & ceux de la huitième paire sans accélérer les contractions du cœur & même sans pouvoir les faire renaître lorsqu'elles avoient cessé, tandis que le

(1) Ridley, *Anat. of the Brain*, p. 170. Perraut, *Méchan. des Anim.* cap. 7, p. 2. Vieussens, *Nevrog. univ.* l. 2, chap. 20. Alex. Stuart, *Philos. transact.* n. 427. Boerhaave, *Inst. rei Med.* n. 296, &c.

(2) *Impetum faciens* Zinn. Haller, exp. 149 jusqu'à 154.

(3) *De Fenomeni della circolazione*, &c.

(4) *Ricerca filosof. sopra la Phis. animale.*

plus léger irritant appliqué immédiatement aux fibres de ce muscle , le faisoit contracter. M. de Haller a vu la même chose (1).

Chirac raconte (2) qu'il a vu un chien qui vécut vingt-quatre heures après qu'on lui eût arraché le cervelet. Caldesy & Ridley (3) disent que des tortues ont vécu six mois entiers après qu'on leur avoit coupé la tête. Boyle (4) a vu des mouches sans tête s'accoupler & la femelle produire des œufs.

Les Observations pratiques ajoutent encore à l'autorité de ces faits. On a vu les lésions les plus graves du cervelet , les ulcères , le squirre , le sphacèle même de cet organe subsister quelque tems sans altérer les mouvemens vitaux (5)

Jesale (6) , Bonnet (7) , Tulpins (8) , Van-

(1) Second Mém. sect. 17.

(2) Philos. transf. n. 226.

(3) L. C. Voyez aussi Rhedi , *Deg. anim. riv.* p. 82.

(4) De la Physique expérim. p. 116.

(5) Platner , *Inst. Chir.* n. 547. Mém. de l'Acad. de Paris, 1705
 & Peyronie, Mém. de l'Acad. de Chirurg. tom. p. 136.

(6) *De Fabrica corp. humani.* Lib. 1, cap. 5.

(7) *Sepulch. Anat.* P. 382.

(8) *Observ.* 24.

derwiel (1) ont trouvé dans des enfants morts de maladies chroniques, le cerveau entierement détruit sans que les fonctions animales eussent souffert.

D'après tous ces faits, n'est-on pas en droit de conclure, 1°. qu'il est impossible que le fluide nerveux soit la cause efficiente des mouvemens musculaires, puisque ces mouvemens subsistent & se raniment, même lorsqu'ils sont éteints, en appliquant immédiatement sur les fibres un *stimulus* quelconque, non-seulement lorsqu'on a coupé, déchiré, brulé les nerfs qui aboutissent aux muscles, mais encore lorsqu'on les a séparés du corps & qu'ils ne communiquent plus avec la source des esprits ?

2°. Que quoique le cerveau, la moëlle allongée & la moëlle épiniere concourent efficacement à la vie de l'animal, par l'influence de leurs forces vitales, ils n'en sont pas cependant les instrumens immédiats, puisqu'elle dure quelque tems quoique privée de cette influence, ce qui

(1) Cent. 1, Observ. 2.

est prouvé par l'exemple des fœtus acephales (1).

3°. Que dans certains animaux , comme la tortue , le serpent , & en général les animaux à sang froid , les forces de la vie sont moins concentrées dans la tête ou le cœur , & plus répandues dans les autres organes qui peuvent en quelque sorte suppléer aux premiers , ce qui n'arrive pas dans l'homme où ces deux organes sont des centres de mouvement qui ont besoin de leur action réciproque & non interceptée pour opérer en commun la vie entière de l'individu (2).

4°. Enfin que dès qu'il est prouvé que les mou-

(1) Histoire de l'Acad. de Paris , 1701 , 1704. Obs. 8 , 1711. Obs. 3 , 1712. Obs. 6 , &c.

(2) *Quod si inter omnes corporis partes quædam adest concatenatio , ut una alteri auxilium præstet , quo mutuo vivant , majori jure intercedit commercium inter partes principatiores , quæ mutuam operam sibi in agendo præstant , ut animalis œconomia subsistat itaque cor indiget cerebro & cerebrum vicissim indiget corde ut suas efficiant operationes ; ea lege , ut si inter has partes deficiat mutuus consensus , illico in eis aut alteretur , aut perturbetur , aut omnino earum deficiat actio , licet in qualibet ipsarum adsit principium internum in meditullio concentratum quo , qualibet operationes ex instituto naturæ sibi proprias exercere possit.*
Piquet. Inst. Med. Tract. VI. de facult. prop. Propos. 43 , 44 , &c.

vemens de fistole du cœur alternent toujours avec les mouvemens de diastole par quelque instrument qu'il soit irrité, & que, suivant Fontana, tous les muscles offrent le même phénomène ces expériences renversent absolument l'hypothèse du fluide nerveux, puisque dans cette hypothèse ce fluide coulant dans les fibres du muscle à la première irritation, toutes les fois que l'irritation seroit renouvelée ou augmenteroit en force, le fluide seroit forcé de gonfler toujours ces fibres & de les tenir par conséquent dans un état perpétuel de contraction. Nous remarquerons au reste que cette observation de Fontana explique assez bien pourquoi, dans l'expérience de Bellini que nous avons déjà citée, on ne peut, en continuant la compression du nerf phrénique, entretenir la contraction du diaphragme, contraction qu'on renouvelle aisément, si on irrite le nerf quelques momens après.

Il suffit, je pense, pour anéantir le système des Méchaniciens, d'avoir montré combien est fragile la base sur laquelle ils ont élevé un édifice immense, dont toutes les pièces artistement rangées

peuvent bien cacher le fondement qui les soutient, mais non le rendre plus solide.

Il s'est élevé au commencement de ce siècle un système bien plus simple, bien plus grand & bien plus fécond.

Le célèbre Sthaal, premier Médecin du Roi de Prusse, le plus beau génie qui ait étendu l'empire des Sciences après *Newton*, rebuté des principes équivoques du mécanisme qui roulent sans cesse dans un cercle vicieux, a cru nécessaire de remonter à un premier mobile, agissant spontanément, ayant toujours en vue la conservation de l'être qu'il anime, doué d'une activité qu'on ne put méconnoître, & ces qualités il les a reconnus dans l'ame qu'il a fait la directrice du corps en santé & en maladie (1).

On ne peut nier que la plupart des mouvemens ne soient soumis à la volonté, mais, selon les Sthaaliens, les mouvemens vitaux lui obéissent également; ils citent l'observation du Colonel Thonnsend qui, au rapport de Cheine, (2) avoit la

(1) *Theoria Medica vera, Dissert. de motu tonico vitali.*

(2) *English Malady, p. 307.*

faculté d'arrêter les mouvemens de son cœur & de tomber en fincope quand il vouloit. La respiration s'opere aussi par une action secrète de l'ame ; les plongeurs l'arrêtent pendant un très-longtems, & il n'est personne qui ne puisse la suspendre à son gré. Le sommeil est encore une fonction dirigée par le même principe qui se soustrait par sa propre force à l'action des causes sensibles. La contraction musculaire, la nutrition, la formation même du corps humain après l'acte de la génération, & en général toutes les opérations de l'économie animale dans l'individu une fois formée, ne s'exécutent qu'en conséquence d'un plan raisonné ; & si on n'a pas la perception de ces mouvemens, c'est que l'habitude en étouffe le sentiment intérieur, comme on ignore que les objets se peignent sur la rétine dans une situation renversée, parce que l'ame a acquis l'habitude de les juger droits.

Telle est en substance la théorie de Sthaal, elle est simple & étendue : elle joint à la fécondité des détails, l'unité du principe ; si elle n'a pas séduit tous les esprits, c'est qu'ils ont été rebutés par le stile barbare de son auteur : elle a eu pour-

tant pour partisans des hommes célèbres qui l'ont exposée dans un jour plus favorable : les difficultés qu'on a faites ne tombent que sur le premier mobile que Sthaal a choisi , mais plus on méditera le fond de cette doctrine , plus on en sentira la vérité. Ainsi en admettant un autre principe que l'ame pour diriger toutes nos fonctions , principe intimement uni avec elle , mais qui ne jouit pourtant pas des mêmes attributs , on résout une partie des objections qui combattent le Sthaalianisme.

Comment concilier en effet avec la nature simple , inétendue de l'ame , les divers mouvemens qui s'operent dans le corps à la fois & avec sa prévoyance , ces impulsions brusques qui ne servent souvent dans les maladies qu'à troubler les crises , aggraver les accidens & amener la mort ?

Rivinus , Robert & d'autres Auteurs disent que la peur seule peut donner la peste. Hoffmann a vu une femme qui dans un pays éloigné de la contagion eut la petite vérole par la seule crainte de l'avoir. Cœlius Aurelianus raconte que The-

miſſon fut attaqué de la rage & en guérit, mais que voulant depuis faire un traité ſur cette maladie, chaque fois qu'il prenoit la plume, il en éprouvoit tous les ſymptômes. On lit dans les Mémoires de la Société Royale des Sciences de Montpellier, année 1730, que deux freres ayant été mordus par un chien enragé, l'un d'eux mourut hidrophobe; que l'autre partit dans l'intervalle pour la Hollande, & ne revint que dix ans après; qu'ayant, à ſon retour, appris le genre de la mort de ſon frere, il mourut bientôt enragé.

Si à ces obſervations on joint les faits qui démontrent l'influence des paſſions de la mere ſur l'enfant qu'elle porte dans ſon ſein, influence que quelques Phyſiciens ont niée, par la raiſon peu philoſophique qu'on n'en concevoit pas le mécaniſme, comme ſi on devoit nier tout ce qu'on ne conçoit pas; ſi on ſonge combien la ſenſibilité des femmes eſt modifiée dans la groſſeſſe, combien elles ſont tyranniſées par des appétits véhémens dont la raiſon leur montre l'abſurdité & auxquels cependant elles ſe livrent, on ſentira aiſément que ce n'eſt plus ici la volonté

qui régit la fenfibilité des organes , mais la fenfibilité des organes qui entraîne la volonté.

Si l'on fait attention aux baillemens involontaires qui faiffent fouvent toute une afsemblée , aux pleurs , aux ris fympatiques , aux naufées qu'on éprouve quand on voit quelqu'un vomir , aux convulfions épileptiques qui fe communiquent par la feule vue d'un homme agité de mouvemens convulfifs , on verra dans tous ces mouvemens automatiques , non l'effet d'une combinaison de refforts mécaniques , ni l'exécution d'une volonté raifonnée , mais l'impulfion d'un inftinct irréfléchi qui tend à notre confervation , fouvent fans connoître les moyens qui peuvent y concourir , quelquefois en employant des moyens contraires à fon but.

Il n'eft perfonne qui dans fa vie n'ait été dans le même tems entraîné par un defir violent & retenu par une raifon fupérieure , qui n'ait flotté entre ces deux volontés contradictoires au moins quelques infans , qui par conféquent n'ait fenti au-dedans de lui-même deux puiffances oppofées qui faifoient effort pour le féduire , & dont l'une

ne cédoit que lorsqu'elle étoit vaincue par une force étrangere. C'est-là l'*homo Duplex* qu'a si bien peint M. de Buffon & dont S. Paul parloit dans son passage de l'Épître aux Romains : *video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.*

L'opposition de ces deux volontés est plus sensible encore dans certaines maladies qui , sans subjuguier la raison , lui ôtent du moins son empire. Le Cat (1) dit avoir vu un hidrophobe très-raisonnable dans la plus ferme résolution de boire un verre d'eau , le porter courageusement à la bouche , & là ses bras se redresser malgré lui , se roidir & éloigner le vase avec beaucoup de force. Il y a plus encore ; les muscles même soumis à la volonté peuvent , dans l'état sain , exécuter leurs mouvemens contre le gré de l'ame. On lit dans les Transactions Philosophiques , qu'un homme étoit sujet à une si grande simpathie , que lorsqu'il voyoit quelqu'un gesticuler , porter la main à sa tête , rire , pleurer , danser , il étoit contraint de répéter les mêmes mouvemens. Si on lui en-

(1) Physiologie des sensations, p. 194.

chaînoit les bras & qu'on fit devant lui les mêmes gestes, il souffroit de vives douleurs; sa tête, ses muscles s'agitoient, & il étoit aussi las après cette résistance involontaire que s'il se fût épuisé par des efforts violens (1).

Nous en avons dit assez pour prouver que ce n'est point au gré de la volonté, ou par un ordre secret de l'ame que tous les organes exécutent leurs fonctions, que son véritable empire se borne aux mouvemens des muscles, empire qu'elle perd dans les spasmes, dans les convulsions & quelquefois dans l'état sain.

Et si cela n'étoit pas ainsi; si l'être puissant qui dirige tout par des moyens sûrs & pour une fin utile, avoit soumis à notre volonté les fonctions vitales qui maintiennent notre existence, serions-nous à l'abri des égaremens du désespoir? Un oubli, une distraction, un instant de délire suffiroit donc pour troubler l'ordre de la nature, & l'être spécialement marqué du sceau de la main divine seroit plus infortuné cent fois que le vermisseau qui rampe

(2) *Transact. a Bridg. tome III, p. 8, 9.*

attaché à la terre qui le nourrit & qu'un instinct sûr conserve pendant le court intervalle de sa durée.

C H A P I T R E I I I.

*De la Sensibilité considérée comme principe,
ou de l'ame sensitive.*

SI la sensibilité ne dépend ni de la vibration des nerfs, ni d'un fluide circulant dans leurs cavités; si elle n'appartient point à l'ame qui ne fait que combiner & juger les rapports que les sensations ont entr'elles, elle dépend donc d'un autre principe, indépendant de l'ame, quoiqu'uni avec elle, qui concourt, par une suite de mouvemens réguliers, à la durée de l'être qu'il vivifie.

Les Anciens qui ne voyoient dans l'univers que de la matière, étoient loin de soupçonner que l'homme étoit composé de deux substances entièrement opposées, dont l'une fut douée de facultés vitales, & l'autre de raison & d'intelligence: ils ne pouvoient reconnoître qu'une ame dans l'homme, & cette ame étoit un *air*, un *esprit*, un *soufle*, quelque chose enfin de matériel, mais

d'une nature si subtile que les sens ne pouvoient l'appercevoir. On a donc fait l'ame d'abord d'une substance aërienne, parce qu'on connoissoit les effets sensibles de l'air; mais à mesure que la philosophie fit des progrès, on acquit les notions du feu élémentaire bien plus subtil que l'air, & l'ame fut formée de la substance du feu. Telle étoit du moins l'opinion d'Hippocrate, qu'il me semble avoir clairement exprimé dans les passages suivans :

*Ignis autem ex commisso ac moto humore corpus secundum naturam ordinat ac disponit. Ignis igitur penitissimè ad intima obturatus ibi plurimus est & maximum exitum facit... in summa ignis omnia qui in corpore sunt secundum suum ipsius modum exornavit ad universi mutationem, parva ad magna, magna ad parva, in hoc anima, mens, prudentia, augmentum motus, imminutio, permutatio, somnus & vigilia... hic omnia per omnia gubernat & hæc, & illa nunquam quiescens. (1) Cependant dans un autre endroit du même livre, il dit: *irrepat in hominem anima ignis & aquæ temperamentum habens*; ce qui*

(1) *Lib. de Diata.*

annonce une association des qualités de l'eau & du feu, & par conséquent un composé abstrait analogue à celui que faisoit Héraclite des qualités du feu & de l'air pour en former un æther igné, invifible, impalpable, qu'il croyoit être l'ame univerfelle qui vivifioit par fes émanations tous les corps organisés.

La Philofophie traînoit ainfi d'abstractions en abstractions vers une classe d'êtres nouveaux qui ne devoient avoir aucune des qualités fenfibles de la matiere, & qui cependant devoient être unis avec elle; vers des intelligences pures dont le fentiment & la penfée formoient les attributs. Mais tous les Philofophes n'admirent pas ces conceptions nouvelles. Démocrite, Epicure & tous les Anatomiftes ne reconnurent jamais qu'un feul principe de vie inhérent à la matiere, qui avoit existé de tout tems avec elle, coordonné toutes les parties de l'univers & qui, préfidant à la composition des corps bruts & organisés, fe mêloit aux élémens intimes de ces corps & y développoit toutes les facultés vitales dont il étoit doué. Cette idée auffi grande, auffi fublime que cell

de Platon, qui fait de tous les êtres une chaîne immense dont le dernier chaînon est attaché au trône de l'Eternel, n'est peut-être qu'un rêve de plus. Quoiqu'il en soit, les Stoïciens, & après eux Diogène-Laerce, Lucrece, &c. crurent, comme Hippocrate, que ce principe étoit tout de feu, non tel que le feu matériel & destructeur qui dénature les corps, mais d'un feu plus pur, d'une nature supérieure qui, sans paroître changer la forme extérieure de la substance qu'il anime, la convertit néanmoins en sa propre substance, & lui communique des facultés qu'elle n'avoit pas; c'est sous ce point de vue qu'il faut entendre le *Spiritus intus alit*, &c. de Virgile, même ces vers d'Ovide :

- » *Omnia mutantur ; nihil interit : errat & illinc*
- » *Huc venit , hinc illuc , & quos libet occupat artus*
- » *Spiritus , eque feris humana in corpora transit*
- » *In que feras noster , nec tempore deperit ullo*
- » *Ut que novis fragilis signatur cera figuris*
- » *Nec manet ut fuerat , nec formas servat easdem ,*
- » *Sed tamen ipsa cadem est , animam sic semper eandem*
- » *Esse , sed in varias doceo migrare figuras.*

C'étoit beaucoup que de s'être élevés par degrés

à la connoissance d'une substance immatérielle , par la contemplation abstraite des propriétés de la matiere considérées hors du sujet qui les possède ; l'esprit humain avoit fait un pas de géant , en s'élançant ainsi hors des bornes du monde connu. On ne doit pas s'étonner que , charmés des attrails de la philosophie rationnelle , quelques sages ayent abandonné les vérités de la physique pour s'égarer dans les profondeurs d'une métaphysique subtile , & qu'au lieu de s'occuper des phénomènes que présente la sensibilité , ils ayent été plus curieux de rechercher son essence ; mais on ne sauroit leur pardonner d'avoir porté dans cette partie de son histoire des notions vagues & obscures qui ne donnent aucune idée du milieu singulier qui unit l'ame & le corps.

Pithagore a cru en donner une idée juste , en disant que c'est une harmonie du corps vivant ; il la regarde comme mortelle , divisible , animant tous les organes ; il a reconnu en outre une ame immortelle émanée de l'harmonie de l'univers , & qui , après s'être purifiée par plusieurs transmigrations , doit retourner à son principe.

Aristoxene admettoit aussi une harmonie , mais beaucoup plus ressemblante à celle qui naît en musique de l'accord parfait des sons. Lactance expose ainsi son opinion. *Sicut in fidibus extensione nervorum efficitur concors sonus atque cantus quem musici harmoniam vocant , ita in corporibus , ex compage , viscerum ac vigore sensuum vis sentiendi existit.*

Platon ne s'éloignoit pas beaucoup de Pithagore quand il disoit que l'ame ou le principe de la vie n'est que l'harmonie dans la proportion des élémens , dont le mélange constitue le corps humain (1) ; mais on peut l'accuser de contradiction lorsqu'il dit ailleurs (2) » que les dieux ayant pris » un principe d'ame immortelle , créèrent un » corps mortel pour y placer cette ame , mais » qu'ils y joignirent une ame mortelle sujette aux » passions par la nécessité de sa nature » : ces deux passages se contredisent manifestement , puisque dans le premier , le principe vital n'est qu'une faculté résultante de la proportion des élémens ;

(1) *In Phadone.*

(2) *In Timæo.*

& que dans le second, c'est un être distinct, sujet à des passions, ayant par conséquent une essence propre & ne pouvant jamais être considéré comme un accident de la matière.

La doctrine du principe vital n'est pas plus claire dans les écrits du disciple de Platon ; il semble même qu'il ait été de la destinée d'Aristote d'ajouter encore à l'obscurité des idées métaphysiques de ses prédécesseurs : selon lui (1) » l'ame humaine est une *entelechie* du corps organisé qui » a la vie en puissance ». Mais qu'est-ce qu'une *entelechie* ? Quelle est l'idée que représente ce mot abstrait ? Aristote, pour se faire entendre, ajoute que l'ame est une forme, ce qui est peut-être moins obscur, mais n'est pas vrai ; car on ne concevra jamais que l'ame ou la vie soit une forme de la matière, parce que, quoiqu'on puisse concevoir la variété des formes dans un sujet matériel, on ne peut cependant concevoir ce sujet sans une forme quelconque, & par conséquent on ne peut séparer la forme prise génériquement, de la matière prise aussi génériquement ; au lieu

(1.) *De Anima*, lib. II, cap. 2.

qu'on peut très-bien séparer, en idée, la vie animale du corps auquel elle est attachée. A travers le vague de toutes ces définitions d'Aristote, on apperçoit cependant (1) que ce Philosophe regardoit la *vie* comme une modalité des corps qui en jouissent, & non comme l'attribut d'une substance unie à ces corps; il ne reconnoissoit d'être vraiment distinct du corps que l'intelligence active qui ne pouvoit être détruite, mais qui alloit rejoindre sa source quand les élémens qui la recéloient, la laissoient libre en se décomposant.

Si on excepte la secte des Péripatéticiens, toutes les autres ont regardé le sentiment comme une faculté appartenante à un principe matériel, chargé d'exécuter toutes les fonctions animales. Hippocrate appelle ce principe *enormoi*, ou *impetum faciens*; d'autres, *vis abdita*, *anima sensitiva*, Les Modernes l'ont connu sous les noms de *mouvement tonique*, *principe vital*, *archée*, *contractilité*, *mobilité*, enfin, *irritabilité*, qui, comme l'a ingénieusement observé M. Fouquet,

(1) *De Anima*, lib. III, cap. 2.

n'est qu'une branche égarée de l'ame fenfitive , qui cherche à se rejoindre à fon tronc.

Si dans la nuit profonde qui nous environne, nous ofions toucher au voile qui couvre l'effence des chofes , nous ne ferions pas éloignés de croire avec les Stoïciens , en nous reftreignant pourtant dans les bornes qu'ils ont négligées , que la matiere ne peut paffer par des progrès fenfibles de l'état d'inertie ou de mort , à l'état d'activité ou de vie , qu'en admettant dans fon fein une fubftance qui lui eft étrangere , & qui contient en elle des facultés vitales ; cette fubftance qui ne peut être conçue , uniffant les propriétés d'un esprit pur aux propriétés de la matiere , parce que ces deux fortes d'êtres font d'une nature oppofée , peut cependant avoir , fous une forme matérielle , des propriétés dont la matiere ordinaire ne jouiffe pas. On peut croire que les facultés qu'elle a en puiffance ne font réduites en acte que dans les corps dont l'organisation en favorite l'exercice : elle déployera , par exemple , dans les minéraux & dans toutes les masses de matiere brute qui , d'après la configuration de leurs molécules intimes ,

ou d'après le plan initial de celui qui créa tout, ne peuvent recevoir les qualités d'une nature vitale, elle déploiera, dis-je, une simple force d'attraction dans la masse totale, ou d'affinité dans les agrégés de ces corps. C'est sans doute à cette force d'attraction générale ou d'affinité spécifique qu'on peut attribuer les phénomènes de l'électricité, du magnétisme, de la cristallisation des sels dans un ordre toujours régulier & toutes les combinaisons chimiques, &c. (1)

Dans les végétaux, le principe du mouvement général manifeste une nouvelle puissance; les loix

(1) La nature tente quelquefois, dans l'un des règnes, des ébauches imparfaites qu'elle ne peut achever que dans l'autre; elle imite dans une opération chimique assez connue, la figure d'un arbre; elle en forme toutes les ramifications; les molécules de matière se disposent dans l'ordre qu'elles auroient suivi si la végétation les eut développées; mais cet arbre n'a point de vie végétale, aucun fluide n'y circule, la vie animale seule y est conservée; il en est de même de la plupart des pierres qui semblent s'être accrues sous une forme étrangère à la leur, & qu'on prend quelquefois pour des plantes & des animaux pétrifiés. M. Robinet, frappé de cette idée, a cru que la nature s'efforçoit à former l'homme, en figurant dans des productions minérales la plupart de ses parties. Mais la puissance créatrice a-t-elle besoin d'essais? & le chef-d'œuvre de cette puissance peut-il être le fruit d'une perfection rencontrée par hasard?

qui en ont combiné le mécanisme & qui le soutiennent, se compliquent. Il faut que la sève circule pour nourrir tous les rameaux de la plante, qu'elle circule dans des routes tortueuses, & que néanmoins son cours soit toujours réglé. Ce suc peut s'altérer, se corrompre; il faut donc un principe conservateur qui agisse d'après un plan fixe, qui garantisse la plante des maladies qu'elle peut éprouver & de la mort qui la menace. Le fond de la vie végétale paroît être borné au mouvement tonique dont nous avons déjà parlé, commun à toutes les plantes & à une sorte d'irritabilité obscure dans quelques-unes, assez manifeste dans les sensitives, &c. Cette espèce d'irritabilité des végétaux a bien pour cause la sensibilité à l'impression de la lumière, du fluide électrique, ou d'un *stimulus* quelconque; mais cette sensibilité n'est qu'individuelle, elle ne donne pas la conscience des perceptions qui n'appartient qu'à l'animal; elle veille seulement à la conservation de l'individu, elle lui fait exécuter toutes ses fonctions. C'est par elle que la plante extrait d'une manière active par ses racines & par ses feuilles

les fucs nourriciers de la terre ou de l'atmosphère ; c'est par elle qu'elle puise les principes de sa croissance dans tous les corps ou dans tous les élémens qui l'entourent , bien différente en cela du minéral qui croît & se nourrit par l'aggrégation simple & passive de molécules nouvelles , dont toutes les parties sont unies sans être organisées , c'est-à-dire , sans avoir un centre commun auquel se rapporte l'action de tous les organes , & qui aussi n'éprouve ni altération ni dépérissement , ni mort , ni diminution même de sa vie.

Le même principe se combinant avec des corps doués d'une organisation moins simple & bien plus délicate , auroit encore le nombre des propriétés qu'il a développées dans les autres règnes ; il unit , dans les animaux , à cette force d'attraction , de combinaison dont jouissent les minéraux , qui réside dans les élémens particuliers qui les composent , & à l'irritabilité des végétaux , la sensibilité , faculté précieuse qui seule établit l'excellence du système animal & lui fait occuper la place la plus honorable parmi les merveilles de la

création : cette faculté , inégalement partagée entre les espèces animales , s'exerce cependant dans toutes & d'une manière plus ou moins parfaite , selon que les instrumens dont elle se sert sont construits avec plus ou moins d'art pour atteindre aux corps environnans ; elle est foible dans l'huitre qui paroît être la dernière dans l'échelle animale , plus marquée dans les insectes dont les mouvemens sont mieux combinés , lente dans les reptiles , qui n'ont pour organe du sentiment que l'instrument même qui sert à leur nourriture ; active dans les oiseaux ^{aux quels} à qui elle donne des mœurs , des habitudes , des sentimens doux ou cruels , plus étendue encore dans les quadrupèdes , dernier terme de l'animalité , & surtout dans ceux qui , comme l'éléphant , le singe , &c. sont pourvus d'organes qu'ils peuvent appliquer à la surface des corps étrangers pour en reconnoître les propriétés utiles ou nuisibles ; parfaite enfin dans l'homme qui , par sa forme extérieure réunissant tous les avantages , paroît être , au moins dans le monde que nous habitons , placé à la tête de la chaîne générale des êtres créés dont il embrasse

tous les rapports : il est le plus sensible de tous , il l'est par tous les sens , & surtout par le toucher qui est un sens universel , bien plus délicat chez lui que chez les animaux ; c'est même à cet excès de sensibilité qu'il doit la multitude de ses besoins & de l'industrie qui en est le fruit ; mais s'il tient à tous les règnes de la nature , s'il fait partie de l'ensemble des corps organisés , soit par les molécules matérielles dont l'union forme le tissu de ses organes , soit par ce germe vivifiant qui en dirige tous les mouvemens suivant des loix particulières , il en est séparé par un principe plus noble , rayon de l'intelligence divine qui échappe aux vicissitudes des combinaisons de la matière , & va , quand le corps est détruit , se rejoindre au foyer céleste dont il est émané.

La substance vivante circule donc comme la substance ignée dans toute la matière , elle en anime toutes les formes , y déploie toutes ses facultés ; c'est un germe indestructible , un véritable élément qui fait croître le corps auquel il s'attache , y puise l'aliment dont il a besoin , & finit par le dissoudre quand les sucs nutritifs qui l'ali-

mentotent font épuifés; plus tenace par-tout où l'organifation eft moins parfaite parce qu'il y eft moins actif, il eft d'autant plus prompt à s'échapper, que les fibres qui le recéltent font d'une texture plus délicate & fourniffent moins d'obftacles à fon inceffable activité. La vie eft donc une caufe de la mort, c'eft-à-dire, que plus elle s'exerce fortement dans les corps animés, plutôt elle confume l'instrument dont elle fe fert; ainfi on meurt par la raifon feule qu'on a vécu; on meurt d'autant plus promptement qu'on a vécu d'une manière plus active; c'eft un feu qui, devenu plus ardent, dévore bien plus vite la fubftance qui le nourrit. Mais ce feu ne s'éteint point, il pénètre de nouveaux corps, déploie de nouveau tous fes attributs, jouit dans ces nouvelles créations des avantages qu'il n'auroit plus dans des corps épuifés & languiffans. La vie animale s'engendre donc de celle qui n'eft plus; & fi cette *animation* eft un bien, la mort eft donc une caufe de bonheur. Augmentant la maffe de la *vie*, c'eft-à-dire, rendant à un principe, foible dans des corps ufés, le moyen d'exercer dans un corps récemment

organisé, cette activité qui trouvoit auparavant des obstacles ; elle augmente la félicité générale qui, relativement à l'Ordonnateur de l'univers, ne peut naître que de l'abondance de la vie & de la multiplieité des productions qui en jouissent. Ainsi quand l'immortalité de l'individu, tant cherchée par les Alchimistes, ne feroit pas une chimère, quand elle ne feroit pas contraire aux loix immuables de la Physique, elle feroit en elle-même un mal ; il y auroit moins d'êtres vivans dans l'univers, & par conséquent le but de la nature qui est visiblement la profusion de la vie, ne feroit pas rempli.

Qu'il y a loin de ces idées majestueuses & sublimes qui nous représentent l'univers comme vivant dans toutes ses productions, aux froides combinaisons des Lamify, des Hoffmann, &c. qui cherchoient les causes de la vie animale dans la structure mécanique de nos organes, comme si la plus grande aptitude des ressorts à recevoir le mouvement, donnoit la puissance qui les met en jeu. Sans doute chaque pièce du corps humain est construite suivant les loix de la plus savante mécanique ;

mécanique ; mais il falloit un être actif qui fit mouvoir tous ces leviers compliqués , & qui tendant toujours à rétablir ou à augmenter leur mouvement , augmentât spontanément ses forces en proportion des frottemens & des résistances. On a remarqué , par exemple & on a eu raison , que la plus fine mécanique brille dans la forme des côtes qui est la plus avantageuse possible pour faciliter l'expansion & le resserrement de la poitrine ; mais ce n'est pas en vertu de cette mécanique que la respiration s'exécute ; ainsi le mécanisme n'est que dans la perfection de l'instrument , qui reçoit & communique l'action , & non dans les loix que suit l'agent qui donne l'impulsion première.

Vanhelmont est le premier qui se soit occupé des fonctions de cet agent dans l'économie animale : fatigué de la doctrine monstrueuse des écoles , que les Arabes avoient infectées des erreurs de Galien & des subtiles définitions d'Aristote ; ce grand homme , moins éclairé par son érudition que par son génie , secoua un joug honteux , étendit le domaine de la Médecine qu'on avoit trop restraint ; & sans doute il eût opéré

dès-lors dans la médecine théorique la révolution que notre siècle a vu naître , si , égaré par son imagination , il n'eût pas sommeillé trop souvent & mêlé les idées les plus absurdes aux plus grandes vérités. Il a bien vu , par exemple , lorsqu'il a comparé l'ame sensitive à la flamme d'une chandelle , concentrée dans un foyer , & jettant au loin des cercles de lumière : *anima sensitiva quamquam in loco hospitetur , non comprehenditur tamen aliter , quam sicut est flamma candelæ , in exalatione accensa , est que lux in ista flamma , tanquam vita in præfata anima* (1). Lorsqu'il a placé le siege de cette ame sensitive dans la région épigastrique , d'après l'observation qui prouve que c'est à cette région qu'on sent la première impression des nouvelles fâcheuses de tout ce qui affecte vivement ; lorsqu'il a reconnu dans chaque organe une vie propre , un esprit inné , *spiritus insitus qui etiam sentit absque spiritus influi commercio* (2), & qu'il a composé de l'ensemble de toutes ces vies organiques , la vie générale de l'individu ;

(1) *De sede animæ.*

(2) *De Lithiasi.*

mais on ne reconnoît plus la sagacité de Vanhelmont, quand il ajoûte que l'ame fenfitive n'exiftoit pas avant la chute d'Adam: *antè lapfum Adæ autem non erat anima fenfitiva in homine, &c.*; qu'elle a dépouillé l'homme de fon immortalité: *per adventum iftius animæ intravit mors & totiùs naturæ noftræ corruptio obliteratedque eft prioris naturæ majestas*; (1) que cette ame fenfitive, produite par le péché, a pris à fon fervice l'archée, qui étoit le fatellite de l'ame intelligente, & que c'eft depuis ce tems que notre entendement eft couvert de ténèbres: *fi quidem dum mens immediatæ vitæ munia obibat, creat connubium mentis cum archæo vitali neque noftrum intellectum tenebræ belluinæ ad huc comparant, &c.* tout cela n'eft pas extrêmement lumineux.

Willis, marchant fur les pas de Vanhelmont, a cru (2), comme lui, que l'ame fenfitive réfidoit dans tous les organes par fes émanations, mais que fon principal foyer étoit placé dans l'épigaftre: il dit que c'eft elle qui donne au vilage de

(3) *De mortis introitu in naturam humanam.*

(1) *De animæ brutorum.*

l'homme l'expression qui le caractérise dans les diverses passions; idée qui, avant lui, avoit été ingénieusement développée dans un ouvrage trop peu connu. (1)

Boerhaave lui-même, le plus ferme défenseur du *Mechanico humorisme*, étonné dans sa vieillesse de trouver son système insuffisant pour expliquer bien des phénomènes de l'économie animale, commença à pencher vers l'opinion de Vanhelmont : on le voit manifestement dans ses leçons sur les maladies des nerfs ; il rappelle, il médite les faits nombreux qui détruisent ses anciennes idées, il y revient sans cesse ; & quoiqu'il semble lutter contre sa propre conviction, on voit qu'il ne cherche qu'à se diffimuler ses longues erreurs.

Enfin quelques modernes, qui jouissent d'une célébrité méritée, tels que Lacaze (2), Lorry (3),

(1) Des Caractères des passions, par M. de la Chambre, Médecin de Louis XIII..

(2) *Novus Physiologiae conspectus*. Idée de l'homme physique & moral.

(3) Journaux de Médecine, 1758 ; 1759, Mem. des Savans étrangers.

Bordeu (1), Robert (2), Fouquet (3), Barthés (4) en rectifiant les idées de Vanhelmont, ont éclairci l'histoire de la sensibilité : ce sont eux qui, en débarrassant la Médecine de l'inutile échaffaudage, de ressorts, de pompes, de leviers qui la hérissoient d'aspérités & de calculs, ont concouru à nous en donner une idée simple, telle que le vieillard de Cos l'avoit conçue, enforte qu'après un cercle immense d'opinions adoptées & rejetées, la vraie théorie médicinale a été

(1) Dans sa thèse de *sensu in genere*, & dans tous ses ouvrages.

(2) Recherches sur la Petite Vérole. Traité des principaux objets de Médecine.

(3) Encyclopédie, Articles, *Sensibilité, Secrétion, Vésicatoires*, &c.

(4) *Oratio de principio vitali; nova doctrina de functionibus naturæ humanæ*; c'étoient les seuls ouvrages de M. Barthés que je connusse au moment où je travaillois ces Recherches; ils contenoient le germe des principes qu'il a développés depuis d'une manière bien plus étendue dans ses élémens de la *Science de l'homme*, tome I. Cet ouvrage, plein d'une saine érudition, de vues neuves & hardies, n'a qu'un seul défaut, c'est de tromper quelquefois la sagacité des lecteurs par une métaphysique trop abstraite, mais ces idées métaphysiques sont très-lumineuses pour ceux qui, comme moi, ont joui de l'avantage d'entendre ce savant Professeur expliquer lui-même ses principes.

puisée encore , au moins pour ses principes , dans les ouvrages de ce grand homme qui nous avoit enseigné tant de vérités pratiques.

Nous ne parlerons pas ici de la multitude des observations qui établissent l'existence de ce principe & son influence dans l'économie animale ; nous n'en citerons qu'une intéressante à conserver : Un jeune homme de dix-huit ans & de mœurs très-honnêtes , après avoir craché longtems une vomique du poumon , fut atteint d'une fièvre inflammatoire-putride-épidémique , avec beaucoup de difficulté de respirer ; cette difficulté augmentant vers le septième jour , il tomba dans le délire : *præcipuum erat delirii objectum quod sæpè pudenda contentans , maximâ affligeretur satyriasi , & nudus è lecto surgere vellet , amicis valdè obstantibus , illudens tamen eorum vigilantiam , agilis è lecto surrexit , cubiculi angulum petiit & ibi amoris lancem nefandâ manu contrectavit ingentem seminis copiam alacris lætus que effundens , hinc lectum adiens placidè dormivit , sudavit , melius se habuit ; crastina die iterato hoc remedio , remitterant symptomata , ex indè sine*

ulla alià causà medicinâ ad sanitatem reversus de nullo deinceps pectoris morbo conquestus est. (1)

D'autres considérations nous empêchent encore de regarder la vie comme une modalité des corps animés. L'animal en naissant s'abandonne à l'instinct qui le dirige, non conformément à une expérience qu'il n'a pu acquérir, mais suivant le plan tracé pour son espèce. Galien dit qu'un chevreau qu'on mit au jour en ouvrant le ventre de sa mère, fut très-bien choisir la citise parmi les alimens divers qu'on lui présenta. On apperçoit dans tous les animaux des instincts particuliers analogues à des idées innées; il semble même que le sens de l'appétit qui veille à leur conservation soit supérieur en eux, au moment de leur naissance, à celui de l'homme; ils cherchent la nourriture qui leur convient & ne s'y trompent pas, & cela vient sans doute de ce que les forces de

(1) *Manus stuprationis critica historia raccolta di opuscoli medico pratici in firenze 1775.* Joignez à cette observation celle de Galien citée dans l'Encyclopédie, art. *Sensibilité*; celle du *Paralitique* dont parle M. Barthés, qui ne s'aperçut que le mouvement étoit revenu aux doigts de son pied que quand on l'en eut averti, & bien d'autres que nous omettons comme superflues.

leur sensibilité se concentrent dans l'odorat & dans le goût qui doivent dominer tous les autres sens dans le cours de la vie , tandis que dans l'homme , sa sensibilité se partage & se concentre même plus dans les sens relatifs à la connoissance , tels que le toucher & la vue.

Enfin l'anéantissement du principe vital produit par des poisons d'une nature subtile , sans que le tissu des organes soit altéré , l'espèce d'idée canine que lui imprime quelquefois le poison de la rage , les idées bizarres qu'il conçoit dans la grossesse , dans le délire mélancolique , idées qu'il seroit absurde d'attribuer à l'ame raisonnable , ne laissent aucun doute sur son existence , quoiqu'on puisse en avoir sur sa matérialité , si du moins on ne veut lui accorder que les qualités que notre intelligence bornée accorde à la matière qui nous environne.

Ne scrutons pas plus avant dans l'essence de ce principe. La nature est un abîme dont l'homme mesure la surface , & dont Dieu seul sonde la profondeur. Dans des matières aussi obscures & qui ne sont d'ailleurs que de pure spéculation , ne

nous suffit-il pas d'avoir un point fixe, & ce point c'est l'existence de ce mobile intérieur attaché à l'organisation, comme le germe a une matrice où il se déploie ? Et pourquoi nous refuserions-nous à le regarder comme une émanation de l'esprit de vie circulant dans tous les corps, si cette idée, très-probable en elle-même, ne nuit à aucune vérité, si elle sert à aggrandir la sphère étroite de nos conceptions, & à faire briller à nos yeux, de couleurs plus vives, le tableau magnifique de l'univers. L'homme peut-il concevoir rien de plus beau que ce qui existe, & le plan le plus vaste qui s'offre à son intelligence, n'est-il pas nécessairement le plan qu'a suivi la puissance créatrice, ou celui qui en approche le plus ?



C H A P I T R E I V.

De la Sensibilité considérée comme faculté. 108

LA Sensibilité considérée , non plus comme principe , mais comme faculté de la fibre animale , n'est que la puissance de percevoir les impressions des corps stimulans , le sentiment est la perception même. L'irritabilité ou mobilité est la puissance qu'a la fibre de se mouvoir en conséquence des impressions senties ; le mouvement est la puissance exercée. Il y a deux mouvemens de la fibre , sa dilatation & sa contraction qui correspondent aux deux sensations opposées , le plaisir & la douleur ; ces deux facultés sont , comme on voit , distinctes par leurs effets & réunies par leurs causes. M. de Haller n'a admis aucune corrélation entre elles ; il a distingué les parties irritables des parties sensibles , au lieu de distinguer seulement celles qui possèdent à un plus haut degré une faculté que l'autre. Son disciple Zimmermann , qui ne tenoit pas au titre d'inventeur de système , n'a pu s'empêcher de reconnoître , d'après

ses expériences, les rapports intimes qu'elles ont entr'elles, parce qu'il a toujours trouvé que l'irritabilité étoit en raison directe du nombre des nerfs. Ce qui a pu tromper M. de Haller, c'est qu'il regardoit l'ame comme la source unique du sentiment; & voyant que le mouvement subsistoit encore dans les muscles, quoique séparés du corps, qu'il subsistoit même après la mort de l'individu, il ne pouvoit croire que ce fut par le sentiment de l'irritation que les fibres musculaires fussent portées à se contracter, mais par une propriété particulière au *mucus glutineux* qui entre dans la composition de leur tissu. Mais le sentiment n'appartient point à l'ame, elle le juge sans l'éprouver, elle ne le reçoit pas des fibres immédiatement, mais du principe qui les anime & qui communique avec elle. Au moment où les élémens matériels se dissolvent, cette communication se rompt. L'esprit vital subsiste cependant encore quelque tems dans chaque partie; il sent dans les muscles qu'on irrite, l'irritation qu'y produit l'instrument; il fait même exécuter à ces muscles des mouvemens qui annoncent un reste

d'instinct. On connoît les sauts que fit le cœur du criminel dont par le Bacon (1) lorsqu'on le jetta dans le feu. M. de Melle dit avoir vu la tête d'un homme qu'on avoit décollé, exécuter pendant quelques minutes des mouvemens merveilleux, comme tourner les yeux, ouvrir la bouche, &c. On observe dans les parties qui ont été retranchées des animaux à sang froid, & qu'on irrite après cette séparation, des mouvemens qui indiquent une sensation de l'aiguillon, elles tendent à le fuir & déterminent leurs contractions en conséquence. Il en est de même de la plupart des animaux à sang chaud. Perraut a vu une vipere à qui on avoit coupé la tête, prendre son chemin vers un tas de pierres où elle avoit coûtume de se cacher. Et Kaun Bœrrhaave rapporte qu'un jeune coq à qui on coupa la tête avec un rasoir tandis qu'il couroit avec rapidité vers du grain, parcourut néanmoins dans la même direction & avec la même vitesse l'espace de vingt-trois pieds. Rhedi a vu les deux portions d'un insecte se réunir & se coller ensemble quoique la tête fut déjà morte.

(1) *Hist. vita & mortis*, sect. IX, p. 390.

C'est-là cette fameuse irritabilité que les anciens Aruspices consultoient dans les entrailles des victimes pour prononcer sur le sort des combats ; de nombreuses vivisections leur avoient appris que les fibres palpitoient après la mort , qu'elles avoient un mouvement sensible lorsqu'on les irritoit. Les Victimaires modernes ne nous ont rien appris de plus ; ils ont fait une quantité effrayante d'expériences , pour ne découvrir dans ce phénomène que ce qu'on y avoit vu longtems avant eux.

Tenons nous-en donc aux seules notions claires que nous ayons sur ces facultés de la fibre & que les anciens avoient comme nous ; elles ont , comme nous l'avons dit , une étroite dépendance , & cependant différent quant à leurs effets & même quant à leur quantité absolue dans chaque partie. Messieurs de Haller & Zinn ont démontré que les nerfs dont la piquure excite de vives douleurs & des convulsions dans les muscles auxquels ils se rendent , n'ont que très-peu de force de contraction ; le cerveau qui jouit , ainsi que les nerfs , d'une sensibilité extrême , n'a qu'une mobilité très-foible ; le cœur au contraire est très-mobile ,

& n'a qu'une sensibilité obscure, comme le prouve la fameuse observation d'Harvey (1)

L'estomach est très-irritable, si on le touche avec le scalpel ou avec quelque poison, il se contracte violemment: cependant en le comparant aux intestins, il est moins irritable qu'eux. Les intestins paroissent être la partie la plus facile à irriter (à l'exception pourtant du cœur qui, surtout dans les animaux à sang froid, conserve le dernier la faculté de se mouvoir;) ils ont même quelquefois des mouvemens si violens, qu'ils se déplacent & se portent avec une espèce de fureur sur des organes du bas-ventre dont ils bouleversent l'action: ils sont cependant moins sensibles que l'estomach, dont l'orifice supérieur paroît être le siege des plus vives douleurs.

Le diaphragme joue un des premiers rôles dans l'histoire de l'irritabilité; c'est un des organes les plus actifs, & son mouvement est aussi essentiel à la vie que celui du cœur, il est même à la mort le dernier en action: l'irritation ne rappelle cependant pas son mouvement aussi facilement que

(1) *Exercitat. de Generat.* p. 157.

celui du cœur ; il est très-actif par sa partie musculieuse qui en forme le contour , & très-sensible par sa partie tendineuse qui en forme le centre , & qu'on nomme *centre phrénique*. C'est même dans cette partie tendineuse que vont se confondre toutes les sensations ; on s'en apperçoit par une tension passagère qu'on y éprouve dans les saissemens , dans toute affection vive. Le *centre phrénique* est le rendez-vous de l'action de tous les organes ; il la recueille après tous leurs mouvemens & la retient ou la réfléchit. Souvent cette action s'y concentre & dégénere en spasme ; c'est ce qui arrive , non-seulement dans les passions vives , mais même dans tous les efforts de l'esprit : cet organe a une correspondance générale avec tous les autres , surtout avec la tête , l'estomach , le cœur & l'organe cellulaire ou la peau ; il est leur antagoniste , & c'est sur les loix particulières de cet antagonisme , ou sur les loix de la direction des forces du mouvement de cet organe aux autres , que sont fondées la plûpart des fonctions du corps humain.

L'opium , qui anéantit presque la sensibilité &

affoiblit beaucoup l'irritabilité des muscles & des intestins, n'affoiblit pas celle du diaphragme, ni celle du cœur, suivant les expériences de Messieurs de Haller (1), Spragér (2), contraires à ce que With avoit remarqué (3).

Les variations qu'on observe dans les paralysies qui détruisent quelquefois le mouvement, souvent le sentiment des parties, font une nouvelle preuve qu'on doit distinguer dans la fibre animale, l'exercice qu'elle peut faire de ses forces sensitives & de ses forces motrices, & les lésions que l'une ou l'autre de ces forces peut recevoir. On connoît l'expérience de Bikker (4), qui a fait perdre leur sensibilité aux muscles en les exposant à la vapeur du soufre, tandis qu'ils conservoient la faculté de se mouvoir.

L'ensemble des faits connus sur l'irritabilité prouve, 1°. que cette irritabilité paroît être uniquement attachée aux fibres musculaires, &

(1) Second Mémoire, Exp. 528, 529, 531.

(2) *Experim. circa venena*, Exp. 15, 17, 21.

(3) Observations on the sensibility, and irritability, &c.

(4) *De natura corporis humani*, p. 40.

croître en raison de leur nombre. 2°. que ce n'est pas précisément la quantité des nerfs qui donne au cœur ou aux intestins la faculté de conserver plus longtems le mouvement que leur imprime l'irritation, puisqu'en coupant leurs nerfs ils n'ont pas paru moins irritables ; que cependant l'irritabilité est plus forte dans les parties où les nerfs sont plus à nud. 3°. qu'elle est plus forte aussi dans les animaux à sang-froid comme la grenouille, l'anguille, le serpent, puisqu'on a vu le cœur de ces animaux battre pendant des heures entières quoique séparé du corps. 4°. Que l'air n'entretient pas la contractibilité des muscles, quoique Fontana ait vu le cœur perdre plutôt son mouvement dans le vuide ; il paroît au contraire que le contact de l'air l'affoiblit en figeant les graisses ou en éteignant la chaleur. J'ai vu plusieurs fois un côté du cœur exposé à l'air ne pouvoir plus se mouvoir, pendant que l'autre côté étoit encore mobile, lorsqu'on l'irritoit fortement. 5°. Que la chaleur, sans être la cause de l'irritabilité, est au moins une condition essentielle à sa durée. M. Houffet l'a vu manifestement dans un chien,

en irritant les portions froides d'un intestin, il n'excitoit aucun mouvement, tandis qu'il faisoit mouvoir celles qui avoient conservé de la chaleur. 6°. Que c'est à l'énergie de l'irritabilité que sont dus les spasmes, les convulsions & la plupart des mouvemens que la volonté ne dirige pas. 7°. Que l'irritabilité des fibres est en raison directe de l'agilité & de la férocité naturelle de l'animal, & en raison inverse de son âge. Il est facile de sentir que l'âge amenant la sécheresse des fibres, les rend plus inhabiles au mouvement, & d'ailleurs leur sensibilité émoussée par l'exercice même de la vie, doit nécessairement les rendre moins irritables en affoiblissant l'effet de l'aiguillon qu'on y applique. 8°. Nous remarquerons enfin que l'irritabilité, loin de s'éteindre dans les fibres à l'instant de la mort, paroît au contraire s'accroître au moins pendant quelques momens. Caldani & Fontana l'ont vu dans les intestins, & on la voit aussi se renouveler dans chaque tronçon d'un muscle coupé quand elle n'est plus sensible dans le muscle entier.

Voilà le résultat le plus certain de toutes les

expériences qu'on a faites & que j'ai répétées moi-même , sur l'irritabilité : il seroit inutile , pour ne rien dire de plus , de les renouveler , elles n'ont été que trop nombreuses : pourquoi arracher à la nature ses secrets par des voies qu'elle rejette ? La curiosité philosophique n'a-t-elle pas assez , pour se satisfaire , de tant de victimes qu'elle a sacrifiées au succès de quelques opinions.

La sensibilité des parties du corps animal a été le second objet des recherches de M. de Haller ; il a cru pouvoir , d'après ses expériences , en former une nouvelle division ; il a ôté le sentiment à des parties qui en jouissoient avant lui , & n'a reconnu pour sensibles que celles qui ont fait jetter à l'animal des cris lorsqu'elles étoient irritées. Cette question , longtems l'objet des discussions des Savans , n'en est pas moins obscure & paroît même impossible à éclaircir. La dure-mere , par exemple , a été déchirée , brulée par M^{rs}. de Haller , Zinn , Zimmermann , Walstorf , sans que l'animal donnât des signes de sensibilité ; & dans d'autres tems , M^{rs}. Kaunn , Boerrhaave ,

Le Cat, Lorry, Schlyhting, Benefeld, Ratniskik, l'ont trouvée sensible; cette contradiction est fondée sur l'expérience. Comment a-t'on pu dire que l'expérience étoit le plus sûr moyen pour connoître le sentiment des organes: d'ailleurs ce sentiment n'est pas le même dans l'état de maladie, que dans l'état naturel. L'inflammation, comme l'observe With, manifeste dans certains organes une sensibilité dont ils ne paroissent pas jouir. La dure-mere a paru très-sensible lorsqu'elle s'est exfoliée à la suite de l'opération du trépan.

Une autre observation à faire, c'est que, quoique les cris soient le signe visible de la douleur dans un animal qu'on tourmente, ce signe peut disparoître sans que sa cause s'anéantisse; l'animal lassé de crier & souffrant toujours, tombe dans une espèce de stupeur, il ne sent plus les nouvelles irritations, sur-tout si elles sont plus foibles que celles qu'il a déjà éprouvées.

Dans toutes ces expériences, on n'a mesuré la sensibilité que par la douleur, & cependant ce n'est qu'un de ses produits. Telle partie dont le sentiment est foible, pourra, si on l'irrite vive-

ment, ne donner que du plaisir ; & alors l'animal, loin de crier, de s'agiter, de faire effort, pour soustraire la partie blessée, l'abandonnera sans se plaindre au stimulus de l'Anatomiste. Ne voit-on pas l'homme, dans les convulsions extatiques, éprouver des sensations voluptueuses par les mêmes causes qui devroient lui causer de vives souffrances ? Pourquoi l'animal, dont la sensibilité a été déjà fortement altérée & qui n'est plus dans son état naturel, n'éprouveroit-il pas les mêmes bifarreries ?

Une autre erreur de M. de Haller sur ce sujet, c'est d'avoir cru que le sentiment ne se transmettoit à l'ame que par le moyen des nerfs, & d'avoir en conséquence attaché la sensibilité au système nerveux exclusivement. En partant de ce point, qu'il regardoit comme convenu, il a refusé du sentiment aux parties qui ne reçoivent pas de nerf dans leur tissu ; & comme par les recherches les plus exactes il n'en a pas trouvé dans la dure-mere, dans les ligamens, dans les tendons, il en a conclu qu'ils n'étoient pas sensibles : il a même été jusqu'à dire que si jamais on découvroit quel-

ques nerfs dans leur substance, on pourroit alors leur accorder quelque sensibilité. Telle est la marche des systêmes, quand on attache sa gloire à les inventer & à les soutenir. Cependant on a trouvé sensible dans bien des occasions, non-seulement la dure-mere, mais encore les tendons & les ligamens. On connoît la vive sensibilité des chairs régénérées dans le fond des vieux ulcères ou dans les calus qui suivent les fractures des os; on a des observations pour la sensibilité de la cornée, &c.

Ce n'est pas que la sensibilité ne soit d'autant plus vive, que les nerfs sont plus nombreux, & que la moëlle nerveuse dégagée de ses enveloppes est plus exposée à l'impression des corps irritans; c'est ce qui rend la langue, la peau si sensibles: mais on n'est pas moins obligé de convenir qu'il est des parties où le scalpel & le microscope n'ont jamais pu découvrir de nerfs qui ne laissent pas que de jouir d'un sentiment plus ou moins vif. Il n'y a donc rien de stable sur le sentiment des parties, sur le degré précis de ce sentiment, malgré les travaux immenses de M. de Haller;

tout ce qu'on peut assurer, c'est que la sensibilité inégalement partagée dans tous les organes, va se perdre dans le tissu cellulaire où elle paroît nulle.

Il est moins aisé de mesurer la sensibilité que de s'instruire par l'observation des causes qui concourent à l'exciter ou à en augmenter la force. Il paroît qu'en général elle tient à un certain degré de cohésion du tissu des fibres; qu'elle a besoin pour se manifester, ou du moins pour être plus vive, que dans les parties molles ce tissu prenne plus de consistance, qu'il soit dans un état de tension & qu'il se relâche au contraire dans les parties dures. Ainsi on a observé que lorsqu'on applique un homme à la question pratiquée dans certains pays, qui consiste à lui étendre fortement les membres & à lui verser dans cette situation sur la partie de la peau qui correspond à l'orifice supérieur de l'estomach, quelques gouttes d'eau d'une certaine hauteur, chaque goutte lui fait pousser des cris horribles; lorsque la partie est relâchée, l'eau ne fait plus aucune impression. Quant au tissu des parties dures que nous disons

être plus sensible lorsqu'il est relâché on en a la preuve dans la maladie terrible connue sous le nom de ramollissement des os. Didier dit (1) avoir vu des malades dont les os étoient résolus en une pulpe molle & presque gélatineuse, qui souffroient les plus vives douleurs. Raimar (2) a aussi observé que les ligamens qu'on peut couper sans causer de douleur devenoient cependant très-sensibles deux ou trois jours après qu'ils avoient été blessés, lorsque l'inflammation commençoit à ramollir la dureté de leurs fibres.

Quoique la sensibilité d'un organe quelconque paroisse tenir à l'intégrité de ses nerfs, & qu'en comprimant, blessant ou coupant les troncs nerveux dont il reçoit des rameaux, on affoiblisse ou éteigne le sentiment de cet organe, il y a cependant plusieurs observations qui prouvent que le principe vital peut s'accoutumer à la lésion des nerfs, enforte qu'au bout de quelques tems, l'organe reprenne sa vie & ses fonctions.

(1) Anatomie Raisonnée, pag. 6, 7. Voyez aussi l'Histoire de la femme Supiot. Le Camus, Médecine Pratique, tome 2, p. 220.

(2) *De tumoribus ligamentorum*, p. 15, 16, 17.

Nous ne citerons que celles de *Valsalva*, qui a vu le sentiment revenir à un bras, quoique dans l'opération de l'anévrisme faite à ce bras, le nerf eut été lié avec l'artère. La même chose se remarque quelquefois dans les lésions qu'éprouvent les parties les plus essentielles à la vie, comme le cerveau, surtout si elles s'accroissent par des progrès lents.

Ne seroit-ce pas à tort qu'on regarderoit dans la paralysie les membres comme insensibles, parce que l'ame ne ressent pas les irritations qu'ils éprouvent? Si leurs sensations ne parviennent pas jusqu'à l'ame, ne seroit-ce pas parce qu'ils sont privés de l'influence sympathique des autres parties, qu'ils sont séparés de la vie générale, & réduits à leur vie propre; mais cette interception du commerce vital qui existe entre eux & tout le corps, ne détruit pas leur sentiment particulier; & c'est en vertu de ce sentiment qu'ils se nourrissent, c'est-à-dire, qu'ils assimilent à leur substance par leur propre action les molécules alibiles que la circulation leur apporte.

Il est utile d'observer qu'on ne doit pas appliquer

sans distinction à l'homme des assertions qui ne sont fondées que sur des expériences faites sur les animaux ; leur nature n'est pas la même : dans l'animal , telle partie peut être coupée , ou lacérée sans danger , tandis que sa section ou ses blessures auroient dans l'homme les suites les plus funestes. Ce qui prouve que la sensibilité diffère dans les espèces animales & qu'on ne peut pas conclure de l'une à l'autre , c'est que telle plante dont un animal se nourrit sans danger , devient un poison pour un autre animal ; chaque espèce a à cet égard sa vitalité propre : la noix vomique tue les chiens , le persil tue les perroquets , la ciguë tue l'homme , & cependant aucune de ces plantes n'est en soi venimeuse , elle ne l'est que relativement à l'être qui s'en nourrit ; les organes même auxquels les poisons sont appliqués peuvent corriger leur vertu délétère. On peut boire l'humeur venimeuse de la vipère sans rien craindre , l'estomac n'en souffre point ; mais si cette humeur pénètre dans les corps par une blessure faite à la peau , elle y cause une irritation mortelle.

Des causes très-foibles peuvent suspendre dans l'homme lui-même l'exercice de sa sensibilité ; & si on l'irritoit, alors pour en juger la force, on n'auroit que des résultats trompeurs. Vanhelfmont rapporte avoir vu un malfaiteur à qui on faisoit subir la question, qui, quoique ses fibres fussent déchirées, ne souffrit rien tant qu'il put boire de l'eau-de-vie & manger de l'ail ; mais dès que sa provision fut finie, les tourmens le forcèrent bientôt à révéler ses crimes. M. Fouquet raconte aussi l'histoire d'un homme (1) qui s'étant exposé pendant quelques heures au rayon d'un soleil ardent, perdit le sentiment de la peau au point qu'on lui enfonçoit des aiguilles profondément dans la chair, qu'on lui faisoit des scarifications, sans qu'il éprouvât la moindre douleur & sans qu'une goutte de sang coulât de ses nombreuses piquures : deux ou trois jours après le sentiment lui revint, il souffrit beaucoup & le sang coula alors des blessures qu'on lui avoit faites. On con-

(1) Sectateurs de la doctrine d'Harvey, méditez cette observation & jugez si les loix de la circulation ne sont pas soumises aux loix particulières de la sensibilité.

noît l'histoire des Convulsionnaires, on fait qu'ils étoient parvenus, en exaltant seulement leur imagination, à n'éprouver aucune douleur des coups d'épée qu'ils se donnoient, des épines qu'ils s'enfonçoient dans la tête, que même quelquefois ils en éprouvoient du plaisir, & on ne pense plus aujourd'hui que cette singularité fut chez eux la preuve de faveurs surnaturelles. Il est donc dans la sensibilité des bifarreries qui la rendent une force incalculable; c'est une faculté libre, indépendante, qui parcourt tous les organes & quelquefois les abandonne sans qu'on puisse en assigner la cause; il ne dépend pas de nous de l'exciter ni de l'éteindre, elle échappe à tous les systèmes, ainsi qu'à toutes ces irritations graduées qu'on a essayées tant de fois en vain pour en découvrir la force; & des-lors que nos expériences ont pour objet une faculté inappréciable, la cruauté qu'il y a à tourmenter les animaux, sans but, doit nous éloigner de ces dissections d'êtres vivans devenues trop communes en Médecine, qui, loin de répandre la lumière, n'ont servi qu'à multiplier les doutes & à obscurcir la vérité.

C H A P I T R E V.

*De la Sensibilité considérée dans ses rapports
avec la Physiologie.* 150

LES fonctions qu'exerce chaque organe du corps humain sont l'objet de la Physiologie. La génération n'est pas dans l'ordre naturel, la première de ses fonctions, puisqu'elle ne s'exécute que lorsque l'homme a acquis la plénitude de son existence; mais sous un autre point de vue, il paroît naturel de partir de la formation de l'homme avant de s'occuper de ce qui entretient la vie de l'homme une fois formé. Nous ne donnons qu'un tableau rapide des fonctions, parce que nous ne considérons que l'influence que peut avoir sur elles, l'agent qui dispense la vie.

Nous tenterions vainement d'approfondir ce mystère sublime, où l'homme devenant en quelque sorte créateur, forme un nouvel être d'une portion de sa propre substance. Nous ne saurons jamais si c'est d'un œuf fécondé, d'un animalcule

développé, ou du mélange des deux fluides séminaux que l'embryon prend naissance ; mais pour être ignorées, les voies dont la nature se fert n'en sont pas moins merveilleuses. Ce passage du néant à la vie, ou plutôt cette transition d'une vie bornée à une vie plus étendue, n'en est pas moins le plus beau phénomène qu'elle puisse offrir à nos méditations. Quelles que soient nos conjectures sur un secret jusqu'ici impénétrable, il est nécessaire d'observer qu'aucune loi mécanique ne peut s'appliquer à la formation de l'homme. L'appareil avec lequel la génération s'accomplit, le frisson singulier qui saisit la femme dans l'instant de la conception, les appétits bizarres dont elle est le jouet tout le tems de sa grossesse, les impressions qu'elle transmet à son enfant quand elle est vivement frappée, tout annonce que l'ame sensitive de la femme, réveillée par l'acte de la génération, concourt par un soin particulier à la formation & à la croissance de l'être qui en est le fruit.

On peut donc rejeter tous les systèmes qui admettent pour loi de la formation du corps

humain, des séries de combinaisons ou de mouvemens qu'on n'observe que dans les masses de matière inorganisée, comme, par exemple, l'attraction (1). L'attraction est sans doute une force inhérente à toutes les molécules de matière, mais elle n'exerce son entier effet que dans les minéraux & dans tous les aggrégés de matière brute qui n'ont que ce seul principe d'action. Les *forces intérieures* qu'a admis M. de Buffon pour arranger ses molécules organiques dans un ordre toujours régulier, retiennent dans leur communication un caractère trop semblable aux forces mécaniques; & d'ailleurs s'il faut admettre une force occulte, pourquoi rejeter la puissance *plastique* des anciens? Ne satisfait-elle pas à toutes les difficultés? Observons que ce que les Anciens appelloient puissance génératrice, désignoit simplement une force particulière qui n'agissoit point en aveugle, une force motrice ayant un plan, un but & tendant toujours à le remplir. Dans la Physique moderne, on a voulu soumettre aux loix générales du mouvement qu'on a cal-

(1) Venus, Physique.

culées , toutes les forces agissantes dans l'univers matériel , & on a rejeté toutes les autres sous le nom de qualités occultes. Mais est-il possible de ramener aux loix ordinaires du mouvement les loix de la formation des êtres animés ? Et dès-lors peu importe de quel nom on appellera cette force particulière qui préside au développement du germe animal ; il suffit qu'on reconnoisse une puissance active , en quelque sorte intelligente , construisant notre organisation suivant le plan qui en est tracé ; & si , comme je le pense avec l'illustre Bonnet , ce plan ne consiste que dans le développement progressif de toutes les parties du germe , la puissance plastique formera presque toujours un tout parfait , & tombera bien rarement dans des écarts monstrueux. Je fais bien qu'en réduisant le travail de la génération au développement des germes , on les suppose préexistans ; que le nombre de ceux qui sont perdus pour la vie est immense auprès de ceux qui sont conservés ; qu'il faut que tous ceux qui sont nés , ou qui doivent naître , soient supposés contenus dans le premier , & qu'ainsi leur inconcevable
petitesse

petitesse effraye l'imagination ; mais l'imagination n'est effrayée que parce qu'elle envisage la grandeur comme une quantité absolue , tandis que pour la raison il n'y a ni grandeur . ni petitesse réelle ; ce ne sont jamais que des quantités relatives , qui n'ont point de dernier terme dans leur décroissance. Ainsi là , où l'imagination s'arrête , parce qu'elle juge par image , & qu'elle cherche toujours à se représenter sous une figure ou une grandeur déterminée , l'objet qu'elle cherche à concevoir , la raison ne s'arrête pas , parce qu'elle ne juge les grandeurs que par leurs rapports mutuels , & n'a nul besoin de s'en former d'idées sensibles.

Au reste qu'on admette l'évolution successive de tous les germes & par conséquent leur emboîtement , ou qu'on suppose une véritable formation de l'embryon dans la matrice , il faut nécessairement faire une attention particulière à la vie de cet organe ; on ne l'a doué longtems que d'une vertu de ressort ; on a cru que le fœtus ne recevoit point d'influence des parties qui l'entourent , & par conséquent que l'imagination de la mere

n'avoit aucune puissance sur les organes de l'enfant ; mais on est aujourd'hui mieux fixé sur l'action de la matrice , on fait qu'elle est comme un animal renfermé dans un autre animal , que sa vive sensibilité domine souvent tous les organes , qu'elle a ses goûts , ses passions , ses caprices & même ses fureurs. *Monarchiâ singulari potitur uterus (1)* dit Vanhelmont , *nec aliquando corpori obedit , cui tum leges præscribit ; præter sensationes odoratus , gustus & tactus singulares pollet & quodam brutali intellectu , unde furit fremit que si cuncta suis non responderint arbitriis. Partes quas eminus arripit , vel aspicit , crampo stringit & strangulat non aliàs quam furore in illas concitatus.* C'est d'après Vanhelmont que Lecat a reconnu dans la matrice , lorsqu'elle desire vivement , une sorte d'orgasme , d'érection , de phlogose voluptueuse : *non nunquam turget uterus & levi tentatur inflammatione.* Lorsque cet organe est satisfait , il se referme , il n'a plus de desirs , toute son action se porte sur le germe qu'il contient , il le féconde & lui communique

(1) *Ignota actio regiminis.*

sa vie, ainsi que les spasmes divers dont il est atteint, lorsque la mere vient à éprouver quelque saisissement violent. Si ces spasmes auxquels l'état de grossesse expose si fréquemment les femmes, se dirigent, dans le fœtus qui y participe, vers quelque organe essentiel, ils en détruisent l'action & causent sa mort; s'ils se portent sur l'organe extérieur, ils y traçent ces empreintes des appétits bizarres de la mere qu'on appelle envies. Il est étonnant sans doute qu'un desir moral fasse naître dans l'être qui ne l'a point éprouvé une image physique qui lui corresponde; mais le fait n'en est pas moins vrai, quoiqu'il ne puisse se plier aux explications théoriques. Ce qui est douteux, c'est que le desir soit moral. L'ame ne me paroît pas avoir la moindre part aux envies singulieres qui tourmentent les femmes enceintes; la faim qui les porte à desirer tel ou tel aliment de préférence, n'est sans doute que l'effet d'une action déordonnée, d'un goût bisarre de l'estomach qui seconde peut-être les goûts de la matrice, ou les instincts du fœtus. On voit cette action déordonnée également dans les pâles couleurs, où

'estomach affecté par les dérangemens de la matrice , appete des matières terreuses , de la cendre , du charbon. (1)

L'embryon faifi dans ce point d'exilité qui échappe à nos sens , ne paroît être qu'un atôme animé de l'impression vitale qui , s'attachant au centre même de sa substance , répand ses influences sur l'humeur gélatineuse dans laquelle il nâge : peu-à-peu cette molécule vivante qu'Harvey appelle *Punctum saliens* , travaillant le fluide qui l'entoure , lui communique plus ou moins des facultés vitales dont elle est douée. Dès le second jour elle a un mouvement visible dans le poulet. Harvey l'a vue se contracter en y appliquant un *stimulus* léger ; insensiblement son action augmente , & bientôt on apperçoit une fibrille nerveuse qui , projetant ses rameaux , envoie dans tous les organes des émanations de sa vie. Malpighy croyoit que cette fibrille , qu'il appelloit la *quille* , étoit la moëlle épiniere qu'il regardoit comme l'origine de toutes les parties , selon lui , toutes nerveuses : c'étoit aussi l'opinion de Bœrr-

(1) Voyez l'Encyclopédie , art. Sensibilité.

haave, grand admirateur de Malpighy; mais il en changea d'après la découverte des vers spermatiques d'Hartfœcker, découverte qui n'a pas conservé longtems l'influence qu'elle eût d'abord sur les idées des *Physiciens*. A mesure que la quille ou le premier foyer apparent de la sensibilité concentre ses forces ou les répand successivement, on voit se développer toutes les fibres qui, en s'organisant, deviennent plus ou moins sensibles, selon qu'elles conservent dans leur formation plus ou moins de dépendance du tronc dont elles ne sont que des rejettons. Dans l'œuf couvé soixante-douze heures, on distingue déjà des centres principaux, tels que la tête, la poitrine, le cœur, ou l'assemblage des rameaux nerveux étant en plus grande abondance, concentre les forces de l'ame sensitive, & soumet à l'influence de ces centres les organes qui restent encore à former; il y a grande apparence que ces organes principaux, après avoir agi sur eux-mêmes, agissent ensuite par une force combinée sur les parties de moindre importance qui se trouvent dans leur sphere d'activité, & leur impriment cette dépendance

étroite qui fait que dans la suite , quand l'une est affectée , l'autre ressent sympathiquement ses altérations. Telle est du moins la maniere dont je conçois la cause des sympathies qu'on observe entre les divers organes. Vainement Mouro (1) l'a-t'il attribuée à la connexion des nerfs , cette connexion n'ayant pas lieu dans beaucoup de cas , ainsi que l'a démontré With (2) , ne peut être une cause générale. Il me paroît donc nécessaire de remonter à cette premiere action vitale , pour expliquer comment l'inflammation d'un rein se transmet à celui qui est situé du côté opposé , comment l'un des yeux se ressent presque toujours des affections de l'autre. Mais outre cette sympathie particuliere qui existe entre les organes d'un même département , il existe encore une liaison sympathique aussi marquée entre les organes qui ont joui les premiers de la sensibilité & du droit d'exercer leurs forces : comme ils ont concouru en commun à former les rudimens de la machine humaine , on conçoit facilement pourquoi dans

(1) Ou Nerve.

(2) Maladies des Nerfs, tom. I.

la suite leur concours réciproque devient nécessaire pour entretenir la vie , & pourquoi ces centres principaux du mouvement ne peuvent exercer leurs fonctions que par un échange continuel de leurs forces nerveuses.

Ce tableau de la formation de l'homme nous conduit à quelques vérités importantes : il nous apprend d'abord que la sensibilité est en proportion des filets nerveux qui entrent dans la composition de chaque organe , qu'il est impossible qu'elle soit dans tous la même , puisque les premières fibres sont toutes revêtues d'une quantité plus ou moins grande de tissu muqueux , & que les couches de ce *mucus* peuvent être non-seulement plus abondantes , mais même plus compactes dans les unes que dans les autres , & par conséquent augmenter ou diminuer l'obstacle qu'elles opposent à la vivacité des impressions : c'est ce qui rend raison de cette variété de sensations qui vont se confondre dans deux modes principaux , le plaisir & la douleur.

2°. Que chaque organe dont la trame nerveuse a son ton de sensibilité plus ou moins manifeste,

selon que les couches du tissu muqueux sont autour d'elle plus denses ou plus rares, doit avoir ses *gouts*, ses *desirs*, ses *passions*, comme dit Baillon, doit exécuter à sa maniere & dans un tems limité les fonctions auxquelles il est consacré, qu'il peut avoir ses maladies sans qu'elles portent sur le corps entier, quelquefois même sans qu'elles affectent les parties voisines. Wanf-vieten a vu une fièvre de l'œil dont l'intermittence étoit régulière, & qui fut guérie par le kina. On a vu plusieurs fois des icteres qui n'affectoient qu'une partie du corps, enforte qu'un côté du nez étoit jaune, pendant que l'autre conservoit sa couleur. M. Gatty a vu un paralytique qui eut la petite vérole, les boutons ne parurent que sur le côté qui n'étoit pas paralyté. M. Robert dit avoir observé une gangrenne qui atteignoit la moitié de l'arrière bouche; bientôt elle gagna tout le côté, ou du moins les fonctions des viscères situés du même côté s'affoiblirent & cessèrent entièrement; il n'y avoit plus de pouls dans cette moitié du corps: à la fin, dit l'Auteur, le mort emporta le vif; ce qu'il y eût de remar-

quable dans cette maladie, c'est qu'il y eût des sueurs copieuses, mais qui n'étoient jamais que *latérales*, & que le poulx fût pendant toute la maladie, d'un côté, plein & développé dans un état vraiment critique, & de l'autre constamment tendu & resserré. Ces observations fréquemment répétées, ont fait revenir les Modernes à la belle division que les Anciens avoient faite du corps en deux moitiés parfaitement égales; ils avoient vu les organes situés dans la même ligne se correspondre spécialement; ils avoient vu leurs affections guérir souvent par des hémorragies, des dépôts, des excrétions *secundum rectitudinem loci affecti*; de-là leurs préceptes pour pratiquer les saignées, *ex directo*; préceptes utiles qu'on a négligés parce qu'ils n'étoient pas conformes à la circulation Harveyenne.

3°. Que c'est la partie nerveuse seulement qui forme l'homme sensible & vivant, mais non pas dans le sens de ceux qui ne regardent comme pourvues de nerfs que les parties qui reçoivent des cordons visibles; que tout ce qui n'est pas nerf ne jouit que d'une action empruntée, qu'il reçoit

& ne communique pas , & contribue tout-au-plus à la végétation des parties ; telle est cette substance répandue dans tous les organes , connue sous le nom de tissu cellulaire , tissu muqueux ou système poreux , qui forme par ses lames le *pareuchime* de tous les visceres , & dont l'application immédiate aux fibres primitives modifie le sentiment de ces fibres , mais qui ne jouit elle-même que d'un mouvement tonique assez obscur , qui lui sert à resserrer ses feuillets quand ils ont été trop dilatés , & d'un mouvement d'oscillation que lui impriment les fibres animés qu'elle recouvre. Sydenham a donc eu raison de dire , qu'outre l'homme extérieur & visible , il existoit encore un homme intérieur , *mirabilis homo in quo non inest feri quid corporei*. C'est cet homme intérieur que Bœrrhaave a appelé *totus nervus* ; c'est aussi ce qu'il avoit en vue quand il disoit , *homo ergo est duplex in humanitate , simplex vero in vitalitate* (1).

(1) Observons que c'est dans un de ses derniers ouvrages que Bœrrhaave laisse échapper cet aveu précieux , & reconnoissons-y la candeur du vrai savant , pour qui les erreurs , même les siennes , ne prescrivent jamais.

Tant que le fœtus ne jouit point de la lumière, il n'a & ne peut avoir entre tous ses organes que les rapports d'une sensibilité générale, il dispose en silence les instrumens avec lesquels il exercera ses forces; le seul soin de son ame sensitive est de veiller à l'accroissement des parties, aussi est-ce la seule fonction dont elle s'occupe, elle n'en est distraite par aucun travail étranger; c'est ce qui fait que dans les premiers mois l'accroissement est si rapide; mais cette faculté diminue lorsque les autres branches de la sensibilité peuvent s'exercer; & l'on voit, à mesure que l'homme s'éloigne du tems de sa formation, l'activité de sa croissance s'affoiblir de mois en mois, d'année en année, jusqu'au terme de son entier développement.

Au moment où il voit le jour, il s'ouvre pour lui un cercle de fonctions qui lui étoient inconnues, la sensibilité se réveille dans tous les centres, son sang circule dans de nouvelles routes, il respire, il vit enfin, & d'une vie bien plus étendue, bien plus active que celle dont il jouissoit dans le sein de sa mere.

La respiration est une fonction de la sensibilité;

il est bien vrai qu'elle paroît presque volontaire ; du moins la volonté peut-elle la suspendre , mais ce n'est jamais que pendant un tems plus ou moins court ; malgré nous , nous sommes forcés , par le sentiment de la gêne qu'éprouve le poumon , lorsque la masse du sang s'arrête dans ses vaisseaux , de dilater ce viscère pour rendre ce passage plus facile ; les muscles qui exécutent ce mouvement ont un mécanisme simple & très-connu ; mais la question qui a le plus tourmenté les Physiciens , n'étoit pas de savoir comment ils l'exécutent , c'étoit de savoir d'où partoît la première impulsion qui les mettoit en jeu à la naissance de l'enfant. Je ne citerai pas les opinions de Pitcarn , Bergerus , Willis ; ces opinions hypothétiques ont eu le sort de tout ce qui n'est qu'hypothèse. ne consultons pas l'imagination des Auteurs , consultons le sentiment naturel , il nous dit que c'est le diaphragme qui est le principal organe de la respiration , au moins à l'instant où elle commence ; que les mouvemens d'élévation ou d'abaissement de ce muscle , aggrandissent ou rétrécissent la cavité du thorax , servent à l'introduction de

l'air dans cette cavité : ce fait est prouvé par la gêne qui survient dans les mouvemens de la respiration, lorsque le centre nerveux du diaphragme est agité de quelque effort spasmodique dans les secouffes des passions ; alors il ne s'élève ni ne s'abaisse, son action est suspendue & celle de la poitrine aussi. Dans les accès d'asthme, la respiration n'est si pénible que parce que le diaphragme ne se prête point à l'extension libre des côtes ; ce muscle n'est balancé que convulsivement. Mais quel est le mobile qui sert à mettre en jeu le diaphragme lorsque l'enfant vient au monde ? Pour résoudre cette question, rappelons-nous que cet organe est le plus actif de tous, qu'il est en quelque sorte le balancier du corps humain, qu'il est lié d'une étroite correspondance avec tous les autres organes, qu'il est même leur antagoniste, & surtout celui de l'organe extérieur dont il contrebalance l'action. Dès que l'enfant voit le jour, il est soumis à une cause d'irritation d'autant plus puissante, qu'il ne l'a point encore éprouvée & que sa sensibilité est neuve ; le tissu de la peau, les sens & sur-tout la membrane pituitaire sont

exposés à l'action du nouvel élément qui les environne ; ce fluide pénétrant en excite le jeu, les commotions du diaphragme sont la suite de ce premier effort des parties extérieures, son mouvement d'ondulation commence, la poitrine s'étend, aspire l'air, & l'ordre successif des deux mouvemens de la respiration s'établit pour ne s'éteindre qu'à la mort.

La respiration commence la vie de l'enfant, c'est la première de ses fonctions *sensibles*, c'est celle qui constitue ses premiers rapports avec les agens qui l'entourent & qui le rend dépendant de toutes leurs variations : cette fonction est tout-à-la-fois sécrétoire & excrétoire ; c'est une espèce de nutrition. On ne doute plus que les corps organisés n'extraitent de l'air qu'ils respirent une matière nutritive qu'on pourroit croire être le fluide électrique si utile dans la végétation des plantes, & qui a vraisemblablement les mêmes usages dans la végétation des animaux. Toujours est-il vrai qu'ils absorbent l'air atmosphérique, l'élaborent, le décomposent & l'expirent dans un état de combinaison avec le phlogistique par conséquent vicié,

insalubre, incapable, après plusieurs exspirations, de servir de nouveau, parce qu'alors il est saturé des parties phlogistiques dont il doit se charger dans nos poumons. Je regarde donc la respiration comme une vraie excrétion de la chaleur animale excédente dans le corps, qui s'évapore par cette voie, & en même-tems comme une sécrétion du fluide électrique qui pénètre l'atmosphère, fluide nourricier, actif, nécessaire au sang pour l'intime combinaison de ses parties & aux solides du corps humain, comme principe d'action qui entretient leur disposition au mouvement. Au reste, cette espèce de nutrition qui ne nous fournit que des principes subtils, purement élémentaires, ne suffiroit pas pour entretenir la vie, si elle n'étoit aidée du secours de la digestion qui extrait des sucs plus matériels des alimens que nous prenons chaque jour.

On a beaucoup raisonné sur la digestion. On connoît les systèmes de la *trituration*, de la *dissolution*, de la *fermentation*; je ne m'arrêterai pas à les réfuter. On ne conçoit plus la digestion comme un effet chimique ou mécanique du

mélange des fucs gaftriques , pancréatiques ou falivaires avec les alimens , aidé de l'action des fibres de l'eftomach , depuis qu'on a vainement tenté d'expofer à l'action de ces différentes liqueurs, une pâte alimentaire , & qu'on ne lui a jamais vu fubir que la fermentation ordinaire , acide ou putride , felon la nature de l'aliment , & que jamais il n'en eft forti un véritable chyle , une humeur vivante , capable de s'affimiler à notre fubftance , & de réparer nos pertes.

Pour concevoir cette fonction , il faut faire attention à la vive fenfibilité de l'eftomach , qui appelle à lui par le defir les alimens qu'il peut le plus facilement convertir , & repouffe par le vomiffement ceux qui ne flattent pas fes goûts : *Confidero enim ftomachum*, dit Vanhelmont (1), *non quidem per modum galeni , ut fit faccus , vel ahemum nudum coquendis cibis dicatum fed viscus vitale quod gultu pollet , ol facit , fertur que diversis appetitibus tanquam fi animal effet , & fubinde quædam ita afpernatur ut homo sæpe mori mallet quam unam buccellam invito ftomacho*

(1) *Ignota actio Regiminis.*

deglutiat. L'action de l'estomach augmente en proportion de la nourriture qu'on a pris, il se fait une dérivation des forces des autres organes vers celui-là, au point que lorsque les digestions sont pénibles, on est assoupi, on a la tête pesante, les membres foibles, il semble que chaque organe se soit privé d'une partie de l'action dont il jouissoit pour aider celle du viscere en travail. La digestion, comme l'a observé Bordeu (1), ressemble à un accès de fièvre intermittente, elle a ses trois temps d'autant plus marqués, qu'elle est plus laborieuse; lorsque les alimens sont reçus dans l'estomach, ce premier tems réveille les forces de la machine; la jouissance de ce viscere répand un sentiment de plaisir dans tous les organes qui lui correspondent, on se sent fort d'avance des forces qu'on va acquérir. Au second tems on est saisi d'un léger frisson, le tissu de la peau éprouve un serrement spasmodique qui fait refouler au-dedans les oscillations & les humeurs, le visage est pâle & le travail de la digestion commence; bientôt après

(1) Dans sa thèse: *an omnes corporis partes organicae digestioni epitulentur.*

L'estomach réfléchit les forces qu'il a reçues, il se fait une conversion des mouvemens du dedans au dehors, la peau devient chaude, le visage rouge, le poulx s'élève. Ces trois tems de la digestion font d'autant plus distincts qu'on a pris des alimens en plus grande abondance & avec plus de passion. Je me suis apperçu souvent qu'il suffisoit que j'eusse éprouvé une faim sensible avant le repas pour ressentir des frissons après, même des tremblemens; & ceci vient à l'appui de ce que dit encore Bordeu: que la faim ne se fait sentir que lorsque les forces de l'épigastre se font tellement réfléchies au-dehors, que les visceres contenus dans cette région en sont privés: on éprouve alors une espèce d'épuisement, un affaissement de l'estomach, comme si ce viscere pesoit davantage sur les autres. Cet affaissement est très-sensible après des exercices violens, parce que dans ces exercices, les muscles extérieurs occupent toutes les forces du corps, & qu'ainsi dispersées, il en reste peu pour le centre. Il n'en est pas de même des travaux de l'esprit qui concentrent l'action dans le cerveau & dans l'épigastre;

l'estomach moins privé doit éprouver moins de desirs ; on ne fera donc pas pressé par la faim après de longues contentions d'esprit, comme après de violens travaux du corps, ce qui est contraire à la théorie vulgaire, qui admet dans les deux cas une égale évaporation d'esprits animaux.

Non-seulement l'observation démontre que l'estomach jouit d'une sensibilité générale, puisque lorsqu'elle est dépravée, la moindre nourriture excite dans ce viscere des convulsions horribles, & qu'on a vu quelquefois chez des femmes hystériques l'effet même des alimens exciter des convulsions qui entraînoient, *per consensum*, toute la région épigastrique : mais elle démontre encore qu'il jouit d'une sensibilité spontanée, qu'il a, comme la matrice, des idées, des caprices, *tanquam si animal esset*. On le remarque sur-tout dans l'action des remèdes : qu'on prenne un purgatif doux plusieurs fois de suite, de la manne, par exemple, l'impression de dégoût qu'elle faisoit sur l'estomach s'affoiblira, elle deviendra un aliment, & on ne fera plus purgé. Si la manne n'agissoit que par une irritation mécanique des

fibres , pourquoi ces fibres s'habitueroient-elles à cet aiguillon ? En mécanique , les leviers , les coins ne connoissent pas le pouvoir de l'habitude. Qu'on ne dise pas que la sensibilité de l'estomach est affoiblie , ce seroit une erreur ; si on change de remede , on la verra se manifester au même degré.

Les corps animés perdant sans cesse de leur substance par les frottemens & par la chaleur interne qui fait évaporer leurs fluides , ont besoin que la digestion leur fournisse des sucs réparateurs ; mais ce n'est-là qu'un de ses avantages : elle a encore celui de donner du ton à l'estomach , & par communication à tous les organes de son département , en exerçant les forces de ce viscere , en y rappelant l'action lorsqu'elle s'en éloigne , par le poids de la pâte alimentaire & l'irritation qu'elle cause ; elle sert à la libre circulation du mouvement qui , trop longtems fixé dans quelqu'autre région , y occasionneroit quelque tension spasmodique. L'expérience prouve qu'à égalité de substance nutritive , les alimens de la plus facile digestion ne conviennent point

aux hommes robustes qui travaillent beaucoup ; il leur faut des substances pesantes , compactes , qui fassent travailler l'estomach & qui retiennent dans ce viscere l'action qui , abordant aux muscles extérieurs avec trop d'abondance , s'y changeroit en spasme , tendroit trop leur ressort , & en empêcheroit le jeu. Par la même raison tous ces hommes doués d'une organisation délicate , qui ne peuvent supporter aucune action vive ou long-tems continuée , n'ont besoin que des alimens les plus digestibles ; encore quelquefois la digestion est-elle chez eux une maladie , ou du moins un travail qui les tourmente & les épuise. Il y a donc , comme on voit une grande différence entre les alimens solides ou liquides ; & dans les maladies il s'en faut bien que le choix en soit indifférent. La plus grande facilité d'extraction du suc alimentaire n'est un titre de préférence que dans les maladies aiguës où l'on doit faire , suivant l'économie la plus exacte , l'emploi du mouvement vital pour débarrasser le corps promptement des embarras qui se sont formés : mais dans les maladies chroniques où les crises sont lentes ,

l'emploi des alimens doit avoir pour but non-seulement de nourrir le corps, mais encore de l'exercer & d'animer ses forces.

Le chile, en entrant dans le torrent de la circulation, se convertit en sang : ce changement est sans doute un effet de la contraction réitérée des vaisseaux, au moins comme force auxiliaire. Mais je ne doute pas que le sang ayant sa vie propre, ne travaille d'une manière particulière le suc nourricier pour se combiner avec lui ; que dans cette combinaison il ne se passe des phénomènes purement chimiques, & d'autres dus à la sensibilité animale. Aussi a-t'on droit d'espérer que la Chymie qui fait chaque jour des progrès, portera bientôt son flambeau sur cette fonction importante de la sanguification, développera clairement la constitution de ce fluide singulier, de cette chair fondue, comme l'appelle Monsieur *Bordeu*, & nous éclairera sur les dégénération, les décompositions qu'il subit dans certaines maladies, & sur-tout par l'action des venins animaux ; on fait que la morsure de la vipere le change en une masse bilieuse, & assez prompte-

ment pour devoir attribuer cet effet, non pas à un serrement spasmodique des nerfs prolongé jusqu'aux couloirs de la bile, mais à une véritable action du venin de la vipere sur la masse entiere de ce fluide. La morsure du serpent, appelé *hemorrois*, le dissout entierement, en désunit très-promptement les principes; certains miasmes répandus dans l'air, produisent aussi cet effet.

Le sang a deux mouvemens particuliers: un mouvement intestin ou de fermentation, par lequel s'operent la mixtion intime de ses principes constitutifs & leur décomposition, & un mouvement progressif qui, produisant de la chaleur, en entretient la fluidité, & le fait aborder à toutes les fibres qu'il nourrit & qui, à leur tour, lui communiquent leur activité. Les loix de ce dernier mouvement circulatoire, qui dépend d'abord de la vitalité du cœur, & ensuite de la sensibilité particuliere de chaque organe, ont été établies par Harvey, sur des expériences qui ne consistent qu'en ligatures de veines & d'arteres; il a vu que l'artère se gonfloit dans le trajet de la ligature au cœur, & la veine dans le trajet de la ligature

aux extrémités ; il n'a reconnu aucun corps moyen entre les extrémités artérielles & veineuses , & a cru que le sang passoit des unes aux autres sans être déposé dans le tissu cellulaire des organes , ainsi que l'avoient pensé les Anciens ; les valvules qu'il a démontré exister dans les veines , lui ont paru avoir pour usage de s'opposer au reflux du sang dans les troncs veineux , enfin il a admis pour unique cause de la circulation du sang les contractions réitérées du cœur & de tout le système artériel.

Cette découverte a justement immortalisé Harvey & on ne doit point lui imputer l'abus que ses sectateurs ont fait de sa doctrine. C'est à ces imitateurs ferviles , qui suivent toujours les pas des grands hommes pour se couvrir de quelques rayons de leur gloire , qu'on doit reprocher ce débordement effrené des loix hydrauliques , pour diriger le cours du sang dans ses vaisseaux , cette multiplication d'artères de tous les genres qui n'existent que dans l'imagination de ceux qui les ont vues , ces engorgemens , ces plethores , ces obstructions , mots devenus si familiers en

Médecine , & qui ont rendu usuelle une pratique active & téméraire qui va , multipliant les saignées dans toutes les maladies aiguës , comme si en évacuant quelque partie du sang , on enlevoit la matière morbifique souvent cantonnée entre les lames du tissu cellulaire , & par conséquent hors des voies de la circulation.

D'ailleurs , cette circulation Harvéienne , si avidement adoptée dans sa naissance par les Médecins dogmatifans , qui sembloient alors conjurés pour étouffer les grandes vues d'Hippocrate , n'est pas aussi vraie , aussi solidement appuyée qu'on le croit ; il est prouvé aujourd'hui par l'expérience , que si la circulation s'opere , ainsi que l'a prétendu Harvey , ce n'est que dans les vaisseaux les plus proches du cœur ; qu'elle est bien différente dans les petits vaisseaux qui meuvent le sang par leurs forces organiques : le grand nombre d'anastomoses des artères , les réseaux qu'elles forment , prouvent assez les mouvemens d'ondulations , le flux ou reflux , les stases que le sang doit y éprouver dans les spasmes fréquens dont les organes sont affectés ; ils ne peuvent

même avoir d'autre objet que de faciliter ces mouvemens irréguliers qu'impriment au cours du sang les faiffemens, les commotions subites qui quelquefois le chassent de la circonférence au centre par un mouvement rétrograde, ainsi qu'Hippocrate l'avoit observé, & que l'Abbé Spallanzani l'a démontré.

M. Robert a donné des vues très-intéressantes sur le concours du tissu cellulaire pour la circulation; cet organe général étant doué d'une certaine activité, & tous les vaisseaux paroissant répandre les humeurs dans ses cellules, il ne doute point que les extrémités artérielles, dont on n'a jamais démontré la continuité avec les rameaux veineux, ne déposent dans la substance celluleuse le sang qu'elles contiennent; que ce fluide ne soit soumis par l'action de cette substance à un mouvement d'ondulation qui influe beaucoup sur les caractères du pouls observés par les Modernes. Ce dépôt du sang dans le *parenchime*, est sensible dans la rate, dans les corps caverneux; il a également lieu dans le tissu des joues que la moindre émotion colore ou rend

pâles, selon que le spasme resserre les cellules du tissu muqueux, ou affecte le système artériel.

Nous observerons que les mouvemens de contraction & de dilatation du cœur & des artères qu'Harvey a admis comme seule cause du cours du sang, ne dépendent que de la vitalité du cœur & de tout le système vasculaire. On a vu ailleurs que le cerveau & le cervelet n'étoient pas la cause efficiente de l'action du cœur, qui n'a besoin de leur concours que comme cause simplement occasionnelle. M. de Haller a très-bien prouvé que c'étoit à son irritabilité, sans cesse mise en jeu par le sang qui aborde dans ses ventricules, qu'étoit dû son mouvement de sistole. Mais nous savons déjà que l'irritabilité ou l'activité d'un organe quelconque ne se manifeste qu'à l'occasion d'un sentiment plus ou moins vif de l'aiguillon qui lui est appliqué : il suffit qu'il soit léger pour le cœur qui est très-mobile. Les expériences de l'Abbé Fontana ont prouvé que, quelque stimulus qu'on employe, on ne peut prolonger les contractions du cœur qui se relâche nécessairement pour se contracter de nouveau, ce qui tient à

un ordre de succession præ-établi dans les fonctions de l'économie animale , & indique évidemment que la sensibilité des organes s'affouplit & se réveille dans un intervalle plus ou moins long , selon que leurs fonctions sont plus ou moins essentielles à la vie.

Les sécrétions sont également une fonction manifestement due à la sensibilité de chaque organe sécrétoire qui, ainsi que l'avoit dit Sthaal , & que l'ont prouvé MM. Bordeu (1) & Fouquet (2), ne filtre telle humeur , de préférence à telle autre , que parce que c'est la seule qui affecte son appétit particulier , qui dresse l'appareil de ses forces à l'approche de l'humeur qu'il doit travailler , entre , pour ainsi dire , en érection , & discerne , en vertu du goût qui lui est propre , l'humeur bilieuse ou salivaire pour ne séparer que celle-là & rejeter toutes les autres ; il faut se rappeler aussi que tous les organes sécrétoires ou excrétoires ont leurs rémissions , leurs exacerbations , leur temps d'action ou de repos , temps

(1) Recherches Anatomiques sur les Glandes , &c.

(2) Encyclopédie , art. *Sécrétions*.

dont la durée & les retours sont fixés par la nature de l'organe, ou par l'habitude, ou par des influences étrangères, comme la matrice, sur laquelle, quoiqu'on en dise, les phases de la lune peuvent très-bien agir.

C'est en rassemblant sous un même point de vue les fonctions animales ainsi enchaînées, c'est en les montrant toutes dépendantes d'un même principe & tendantes à un même but, qu'on peut donner une idée de la vie générale qui résulte de tant de vies particulières; elle n'est, comme on le conçoit aisément, qu'une circulation rapide & continuelle du mouvement ou de l'*action* d'un organe à l'autre, de manière pourtant que chacun puisse la retenir pendant le temps nécessaire à l'exercice de ses fonctions, & cependant ne pas l'absorber assez pour en priver les autres longtems; si quelque organe s'éloigne de ce milieu salutaire, qu'il attire trop l'action ou qu'il ne l'attire pas assez, il tombe alors ou dans l'atonie, ou dans le spasme; & dans les deux cas, son action est suspendue, la santé qui dépend de l'harmonie générale commence à être moindre, il faut

nécessairement que la nature fasse des efforts pour rétablir le jeu de l'organe arrêté, qu'elle redouble d'action pour travailler la matière qui fait obstacle à la liberté de ses mouvemens, c'est l'état que nous appellons maladie, fièvre; mais pour cette augmentation de mouvement dans les organes vitaux, qui forme la fièvre, il faut bien qu'il y ait quelque partie du corps qui en soit privée, & ce sont ordinairement les muscles extérieurs, comme les moins essentiels à la vie: aussi s'aperçoit-on, dès le début d'une fièvre, qu'on éprouve des lassitudes, une foiblesse si générale dans les membres, qu'on ne peut plus les mouvoir; il existe cependant la même somme de forces dans ce corps, mais inégalement distribuée, elle abonde dans les organes qui doivent préparer l'humeur morbifique, la travailler, l'adoucir, en former, à l'aide du suc nourricier, une humeur consistante, douce, liée, dont l'expulsion forme la crise & amène le rétablissement de l'ordre dans les mouvemens de la vie.

Si nous appliquions maintenant la doctrine de la sensibilité aux tempéramens, peut-être

répandroit-elle quelque jour sur ce point de physiologie ; elle nous apprendroit du moins à apprécier le mérite de la division , faite par les Anciens, des tempéramens en quatre principaux, en conformité des quatre élémens & des quatre qualités primitives , le chaud , le sec , le froid & l'humide ; cette division , adoptée par les Modernes , n'annonce , si du moins on consulte les signes par lesquels on croit les reconnoître , que l'accès de l'humeur dont ils ont pris le nom ; & d'ailleurs c'est gratuitement qu'on suppose que tous les hommes approchent sensiblement de l'une de ces quatre constitutions ; le tempérament de chaque homme peut en être très-éloigné , quoique le tempérament général d'un peuple incline plus vers l'une que vers l'autre , les signes mêmes qu'on a tracés de ces constitutions tombent bien plus sur des formes eudémiques que sur des formes individuelles. Peut-on croire en effet (1) qu'on

(1) Hist. nat. de l'Homme malade , par M. Clerc. L'Auteur , après avoir exposé ces signes , en déduit des conséquences qui ne séduiront pas tout le monde : il prétend que l'homme sanguin aura l'imagination brillante , le jugement sûr , qu'il sera un séducteur

est sanguin , parce qu'on a *les yeux bleus , les cheveux blonds , les veines amples & modérément tendues* ? Qu'on est bilieux , parce qu'on a *les os gros , les veines saillantes , les cheveux noirs & crépus* ? Qui ne voit que tous ces caractères ne décident rien pour le fonds du tempérament , que le climat modifie à son gré les formes extérieures ? Les Anglois , dont le tempérament en général est mélancolique , n'ont-ils pas les yeux bleus , les cheveux blonds , le visage coloré ?

Sthaal a très-bien senti qu'il valoit beaucoup mieux s'occuper de la sensibilité & de l'irritabilité des organes ; il a développé le principe de Galien , que les mœurs sont conformes à la nature du tempérament ; mais imbu de l'idée que l'ame gouvernoit tous les mouvemens vitaux , il a cru que son activité répondoit toujours à la vivacité de ces mouvemens , & en cela il s'est trompé ; l'ame ne conserve pas une dépendance si étroite des affections du principe vital : j'ai vu même quel-

quelques fois dans des corps foibles , où tous les mou-

vemens

vemens vitaux étoient languiffans , l'ame conferver fa force , quoiqu'il semblât que fon activité dût à chaque instant brifer des refforts auffi frêles.

Il n'exifte que deux fortes de tempéramens généraux , la fibre sèche & la fibre lâche ; le *strictum* & le *laxum* des Solidiftes ; celui qu'ils ont appellé mixte & qui , felon eux , tient de ces deux états oppofés des folides , eft un tempérament dépravé , une véritable maladie dont la mort eft la crife : ce tempérament , qui réunit l'activité à la foibleffe , prefque toujours accompagné d'un excès de fenfibilité , annonce un vice dans la diftribution des forces vitales ; elles fe perdent fans cefle en mouvemens inutiles & troublent toujours l'ordre pour vouloir le rétablir : les fibres paffant fréquemment de l'état de fpafme à celui d'atonie , n'ont point de ton fixe , les fluides point de crafe constante ; auffi eft-on affecté par toutes les intempéries de l'air , par les révolutions des faifons , par les moindres erreurs de régime ; il en réfulte néceffairement de l'irrégularité dans les fonctions , des ftafes , des humeurs , des engor-

gemens des viscères ; & cependant , quoique toujours chancelante , la santé ne se détruit pas , elle semble même se soutenir par l'habitude des altérations ; mais on traîne sa vie dans la langueur , on n'a point de vraies jouissances , elles se changent toutes en douleurs par la grande susceptibilité des nerfs : ce tempérament est commun chez les femmes & chez tous ceux qui , abusant de leurs facultés & se plongeant de bonne heure dans les délices d'une vie toute sensuelle , ont perverti leur organisation & énérvé leurs forces en augmentant leur sensibilité.

Le tempérament particulier , *idiosinchrastia* , n'est que l'ensemble des phénomènes que présente dans chaque homme le principe vital par les affections de ses forces sensitives & motrices en état de santé ; pour le connoître , il faut étudier les degrés de sensibilité de tels ou tels organes ; car dans chaque homme , comme l'a observé Zimmermann , il y a une partie plus foible que les autres , & c'est celle dont les fonctions sont le plus aisément troublées par les fortes affections de l'ame ; il faut s'attacher aussi aux signes qui

annoncent la prédominance de quelque humeur, la bile, la pituite, &c., aux maladies qui affectent le plus souvent si elles sont du genre des bilieuses, des inflammatoires, des catharrales, &c.; il ne faut pas négliger les circonstances étrangères qui peuvent avoir modifié la constitution originelle, le climat sous lequel on est né, le régime de vie qu'on a suivi, la profession qu'on exerce, les goûts, les mœurs, les habitudes, &c.; toutes ces combinaisons forment des nuances infinies qui font que nul homme ne ressemble à un autre homme par le tempérament, comme il ne lui ressemble ni par la physionomie, ni par le caractère qui n'est que la physionomie de l'ame.

On voit donc clairement que le tempérament n'étant que la manière d'être de chaque homme en particulier, ne peut être réduit en classes; que dans tout ce qui est individuel il ne suffit pas de rapporter des caractères généraux, d'assigner, par exemple, des mœurs ou des passions invariables à telle couleur des yeux, des cheveux; la vivacité, la légèreté à la forme extérieure qui indique le tempérament sanguin, la colère au

bilieux, la constance au mélancolique, &c.; si par ces caractères on ne veut que découvrir le rapport d'influence du physique sur le moral, il ne faut pas s'attacher à des classes particulières, il est le même dans toutes : qu'on soit sanguin, bilieux ou mélancolique, on pourra avoir des dispositions à la colère ou à la constance, & cette disposition consistera dans la plus ou moins grande facilité qu'auront les fibres d'être affectées de spasmes, ou de conserver le mouvement qui leur aura été imprimé; disposition qui peut se trouver unie à la surabondance du sang, de la bile, &c.

Les animaux ne sentent que par les causes physiques, l'homme seul sent par les causes morales; c'est un principe d'action de plus auquel obéissent ses organes, c'est une force vitale destinée à régénérer en lui le mouvement qu'il perd par l'exercice même de la vie; les affections de l'ame sont donc non-seulement utiles au bonheur, elles sont utiles encore à l'existence, elles la prolongent en même-tems qu'elles en rendent le sentiment plus vif; mais l'homme abuse de ses

affections, il change en poison l'aliment le plus salutaire; & ces moyens qui lui ont été donnés pour se conserver, ne servent qu'à hâter sa destruction. Dans le régime social, les passions qui fermentent dans le cœur de l'homme, troublent à chaque instant l'harmonie de ses fonctions; & malgré la souplesse de ses organes, moins pliés à la loi de l'habitude que ceux des animaux, ces vicissitudes si fréquentes en bouleversent les mouvemens, souvent même en suspendent subitement l'action; ainsi tandis que les autres espèces animales, sans défense contre les agens matériels qui les tourmentent, qui les minent peu-à-peu, parviennent cependant sans trouble au terme que la nature leur a marqué, l'homme est presque toujours moissonné avant le temps, où bien souvent sa vie n'est qu'une crise longue & douloureuse que la mort ne termine pas assez-tôt.

Quoique soumis à deux principes d'action, l'homme est néanmoins simple dans sa vitalité, & c'est une vérité intéressante à prouver pour le Médecin philosophe, appelé à guérir cette foule d'infirmités, qui prennent leurs sources dans les

désordres physiques produits par les passions ; c'est ce qui nous engage à tracer ici une analyse des sensations & à faire connoître leur mécanisme & leur influence : nous n'en recherchons point la cause première , elle tient sans doute à la volonté de celui qui dans un même but réunit deux substances aussi opposées que le corps & l'ame ; nous ne parlerons que des effets qui résultent des impressions transmises par l'une ou l'autre de ces deux substances ; parce que la véritable science , non celle qui fait briller , mais celle qui est utile , est la science des effets & non des causes.



C H A P I T R E VI.

De la Sensibilité, considérée dans ses rapports avec les affections morales, ou des Sensations & des Passions.

Des Sensations.

LE plaisir & la douleur sont les deux sensations primordiales dont toutes les autres s'éloignent ou se rapprochent par des nuances insensibles; ce sont les deux modes élémentaires de la sensibilité, il est intéressant d'en connoître la nature, & pour y parvenir, il faut en analyser les effets.

En général on appelle *plaisir*, toute sensation qu'on voudroit retenir, & *douleur*, toute sensation qu'on voudroit écarter. L'effet moral produit par le plaisir est donc de faire naître dans l'ame une perception flatteuse qui excite nécessairement le desir d'en conserver l'objet; & l'effet produit par la douleur est au contraire de faire naître une perception importune qui excite le desir d'en

repouffer la caufe. L'effet physique du plaifir eft d'occasionner dans l'organe qui en jouit une érection, une efpèce d'intumefcence de toutes fes fibres, par laquelle elles fe dilatent pour s'abandonner à cette douce fenfation, elles cherchent à l'abforber, à l'incorporer avec elles; le même mécanifme qui érige les organes générateurs à l'approche d'une fenfation voluptueufe, gonfle auffi les autres organes lorsqu'ils ont joui de ce qu'ils defirent; lorsqu'on a une faim violente, on fent l'eftomach s'élever vers les alimens au moment où on les tient dans la bouche, il les goûte d'avance, il femble pressé de fe fatisfaire. L'effet physique de la douleur eft au contraire de contracter, de reffermer la partie qui fouffre, comme fi en offrant une moindre furface, elle tâchoit d'échapper à la fenfation ou de la fupporter dans le plus petit nombre de points poffible. Ainfi dans les fenfations agréables, l'ame fenfitive femble étendre fon existence; des principaux foyers où elle réfide émanent alors des irradiations fécondes, qui vont vivifier les organes les plus éloignés & vont fe peindre surtout fur ce centre remarquable de toutes nos affec-

tions, le visage, dont tous les traits portent l'expression muette du sentiment. Mais dans les sensations douloureuses, l'ame sensitive, loin de se répandre, se concentre dans ses foyers, elle retire avec elle, & les humeurs qui abordoient à la circonférence, & les émanations vitales qui animoient le visage de l'homme & faisoient briller ses regards; il semble que voyant la vie menacée, elle veut défendre les organes les plus essentiels, y réunir ses forces pour mieux s'opposer à la destruction de l'individu. Aussi à l'aspect d'un grand danger, par le simple effet de la terreur qui est une douleur de l'ame, l'homme, qui est le plus intrépide, pâlit, ses muscles se contractent, ses yeux sont fixes & immobiles, il ne lui reste dans son effroi que l'instinct de se rétrécir pour diminuer du moins l'impression douloureuse qui le menace.

Il existe entre les idées agréables qui naissent dans l'ame & l'épanouissement des fibres de tout le corps, & surtout des organes épigastriques qui les premiers en reçoivent l'impression, un rapport si intime, que ces deux modes de notre existence

physique & morale, s'appellent mutuellement, qu'ils naissent l'un de l'autre; de sorte que si une cause physique quelconque occasionne la dilatation, l'érection de ses organes, l'ame éprouve un sentiment de plaisir, comme à son tour le plaisir de l'ame agit sur ses organes, les gonfle, les épanouit & imprime à leurs fibres un mouvement qui dirige leurs efforts vers le tissu extérieur. C'est par ce mécanisme si simple qu'une douce chaleur nous flatte & qu'un froid vif nous offense; l'une & l'autre de ces causes opère sur les fibres l'expansion & le resserrement qu'y exciteroit une sensation de plaisir & de douleur, la chaleur attire l'action du dedans au dehors, le froid la repousse au contraire du dehors au dedans; le centre épigastrique est donc dilaté dans le premier cas, reserré dans le second; il éprouve donc par la simple action du froid & de la chaleur les mêmes révolutions qu'il éprouve dans les joies ou les chagrins de l'ame, il doit donc agir sur elle dans le même sens qu'elle agit sur lui; c'est par la même raison que, suivant l'observation de *Sanctorius*, lorsque l'ame est affectée de haine ou de

tristesse, la transpiration est diminuée, & que la diminution de la transpiration amenée par d'autres causes, dispose l'ame à la tristesse ou à la haine.

L'expansion ou le resserrement des organes épigastriques, dont on ne peut pas douter, puisque nous en avons le sentiment intime dans les vives émotions de l'ame, est donc tout-à-la-fois effet & cause de toutes nos affections voluptueuses & douloureuses, & cette réciprocité d'action est l'unique loi de l'union des deux substances; ce rapport important entrevu, mais non tout-à-fait développé par quelques Médecins modernes, nous donne la clef de bien des phénomènes qui existent en nous & qu'on néglige d'examiner. On explique aussi par lui pourquoi on est plus disposé aux sensations voluptueuses dans les saisons chaudes que dans les saisons froides; pourquoi, par exemple, le printems inspire à tous les êtres du penchant au plaisir; l'automne à la mélancolie; l'hiver aux passions haineuses. L'histoire rapporte que le Chancelier de Chiverny prédit au Président de Thou, que si le Duc de Guise irritoit l'esprit de Henri III. pendant la

gelée qui le rendoit furieux, il le feroit périr fans forme de procès ; & on observe tous les jours que les fortes gelées augmentent la fureur des maniaques. Un Poëte philosophe a remarqué à cette occasion que les grands crimes se commettent presque tous dans l'hiver, saison où l'homme joint à la disposition à la dureté, un sentiment vif de ses forces.

Le sentiment de l'existence est en dernière analyse celui auquel se réduisent tous les divers sentimens, soit de plaisir, soit de douleur. On est averti de sa vie, soit qu'on jouisse, soit qu'on souffre, & c'est un bien d'en être averti. Cette sensation qui est la base de toutes les autres, seroit donc un plaisir si elle étoit seule ; mais l'habitude de vivre l'émouffe, on ne la distingue plus que dans ces momens d'une santé parfaite, où par l'aisance de toutes les fonctions, l'ame éprouvant un plaisir dont elle ignore la cause, on est forcé de faire un retour sur soi-même & de reconnoître que la sensation qu'on goûte n'est due qu'au plaisir d'être : on est alors assuré qu'on existe, non-seulement parce qu'on le fait,

mais encore parcequ'on le sent : ce sentiment, vif dans l'enfance, se perd ou plutôt se confond dans les mouvemens tumultueux de l'ame qui suivent l'âge adulte, mais il se retrouve à la fin de la carrière qu'on a parcourue ; il est le lien secret qui attache si fortement les vieillards à la vie : pourvu que leur existence ne soit pas douloureuse, ils se trouvent heureux d'exister & ne comptent pas pour des peines des privations qu'ils ne sentent plus. C'est une chose si nécessaire à l'homme que de se sentir vivre, que lorsque jeune encore, il a perdu sa sensibilité avant d'avoir perdu ses forces, lorsque ses sens flétris par l'abus des voluptés ne lui permettent pas même l'activité du desir, il tombe alors dans cet ennui profond où la douleur seroit pour lui un bien, dans ce dégoût absolu de la vie qui ne lui laisse souvent que la force d'en précipiter le terme.

Toutes les impressions physiques qui tendent à augmenter ou à affoiblir ce sentiment de l'existence, doivent donc être flatteuses ou importunes ; & on voit en effet que tout ce qui

porte à la joie, donne aux organes une vie nouvelle. Les boissons spiritueuses, le safran, l'opium, stimulent légèrement les fibres, excitent leurs vibrations, animent le cours du sang : toutes ces substances en imposent à l'ame par un accroissement momentané de la vie ; aussi une gayeté passagère en est-elle ordinairement le fruit : mais si dans cet état d'expansion, le corps vient à être frappé de quelque miasme contagieux, soudain la sensibilité se concentre, & on se trouve saisi d'une tristesse aussi involontaire que la gayeté qu'on éprouvoit. On remarque dans les fièvres malignes un abattement excessif de l'ame, & le danger en est même d'autant plus grand, que les craintes du malade sont plus vives. On y remarque aussi un sentiment d'oppression, de pesanteur à l'épigastre qui marche avec la crainte dont il est en même-temps la cause & l'effet.

Toutes les sensations ont pour cause un stimulus particulier. On suppose ordinairement qu'elles sont voluptueuses lorsque ce stimulus n'irrite que légèrement les fibres ; douloureuses, au contraire, toutes les fois que l'irritation va jus-

qu'à tirailler les filets nerveux qui entrent dans leur composition, ou que sans les diviser elle les ébranle trop fortement; qu'ainsi une lumière douce, un parfum suave, un son léger ne font qu'irriter légèrement les nerfs, tandis qu'une lumière plus vive, un son plus fort, une odeur plus pénétrante leur impriment une violente secousse. C'est donc de la quantité du mouvement qu'on fait dépendre la nature de la sensation: voilà pourquoi M. de Buffon dit; que la douleur n'est que l'extrême du plaisir.

Cependant dans le chatouillement qui est un mélange singulier de plaisir & de douleur, où le plaisir commence la sensation, & où la douleur l'achève, on s'apperçoit que c'est par une irritation foible qu'on augmente la douleur qui iroit jusqu'à occasionner des convulsions aux personnes très-sensibles, si on ne la faisoit cesser en augmentant l'irritation. On éprouve souvent une impression désagréable quand on entend les frottemens d'une scie, quand on passe doucement la main sur du velours &c.; ces impressions sympathiques s'affoiblissent toujours en augmentant l'ac-

tion qui les causoit. On a vu des hommes qui avoient une attaque de convulsions chaque fois qu'ils tentoient de consommier l'acte vénérien ; la sensation que produisoit en eux cet acte , quoique voluptueuse , n'en ébranloit pas moins les nerfs , si vivement , que le ton des fibres étoit porté jusqu'au spasme le plus violent. Qu'eût pu occasionner de plus une vive douleur ? J'ajouterais encore l'histoire connue d'un jeune homme de Paris , qui s'enfermoit dans sa chambre , se ferroit la poitrine , les jambes , les bras avec des cordes à nœuds-coulans , attachées à quatre clous plantés dans la muraille ; on le trouva un jour près d'expirer dans l'une des expériences qu'il faisoit sur le plaisir : quand on lui demanda la cause de cette folie , il répondit que quand les ligatures produisoient une compression forte , aux souffrances qu'il avoit essuyées succédoit une sensation délicieuse qu'il lui étoit impossible de décrire. Ces faits indiquent , ce me semble , que si la douleur est un mode de la sensibilité , différent du plaisir , elle n'en est pas l'extrême ; puisque , dans certains cas , les ébranlemens forts qui flattoient les nerfs ,

nerfs, devenus plus doux, les offensent ; & que dans d'autres, lorsque l'iritation devient plus forte, la sensation, de douloureuse qu'elle étoit, devient agréable : ce qui démontre le vice de cette théorie, plus ingénieuse que vraie, qui admet une proportion constante entre le degré de l'ébranlement & la nature de la sensation.

Mais si le degré de plaisir de nos sensations paroît indépendant du degré de force dans le mouvement qui les fait naître, il ne le paroît pas de même du besoin qu'a le corps de l'objet qui excite la sensation. Le besoin est la vraie cause du plaisir ; & quoiqu'on puisse, en irritant le sentiment d'un organe, le forcer à désirer lors même qu'il est satisfait, ces desirs artificiels n'équivalent jamais, pour la sensation qui les suit, aux desirs que la nature donne ; les jouissances sont languissantes, l'organe ne se déploie pas avec autant d'énergie, il ne court pas au-devant de la sensation, il l'attend.

Remarquez que de tous les sens qui nous ont été donnés pour notre conservation, ceux qui remplissent immédiatement ce but, sont les seuls

dont l'action soit voluptueuse. L'organe de la vue, par exemple, quoique très-sensible, puisqu'il est affecté par le fluide lumineux, le plus subtil des corps qui agissent sur nous, ne nous donne que des sensations indifférentes, quant au physique, parce qu'il n'est pas d'une nécessité première pour notre conservation. C'est le sens du Philosophe dont il étend les conceptions & les connoissances, mais c'est un sens muet pour le vulgaire qui veut des impressions qui l'agitent, & non qui le fassent penser.

L'ouïe est également un sens plus spirituel que matériel; la sensation la plus flatteuse qu'il puisse procurer, ne parle guères qu'à l'ame; elle donne un plaisir de réflexion. Comme la sensibilité de l'oreille, quand elle est mise en jeu, ne l'est pas par un besoin, la nature en a varié la finesse, elle en prive même tout-à-fait quelques hommes qu'elle condamne par-là, non à la mort, mais seulement à des privations pénibles.

Il n'en est pas de même des sens tels que l'odorat & le goût dont l'action est essentielle à la conservation de l'individu. Non-seulement on

ne voit pas d'hommes qui en soient totalement privés, mais même, quoiqu'ils ne soient affectés que par des émanations subtiles qui n'offrent à l'ame aucune combinaison, aucune harmonie, leur action est néanmoins très-voluptueuse; & comme elle est indépendante de nos réflexions, l'homme le plus stupide peut être à cet égard au niveau des autres hommes. Les animaux ont ces sens plus fins que nous, parce qu'ils n'ont pas comme nous d'autres facultés qui y suppléent; aussi ne se méprennent-ils pas sur le choix de l'aliment qui leur convient, & dès leur naissance même ils sont en état de faire cette distinction quoiqu'alors leurs organes ne soient pas exercés.

C'est donc, comme on voit, par l'attrait du plaisir que la nature nous force à nous conserver. Mais quoiqu'elle veille avec soin à la plus longue durée des êtres vivans, comme la multiplication de la vie est son principal but, c'est à l'organe qui perpétue l'espèce qu'elle a attaché la sensibilité la plus voluptueuse. Sans ce charme puissant qui rend un sexe nécessaire à l'autre, l'homme n'eut point été porté à se reproduire, il auroit

rui une union fans volupté & des embrassemens fans attrait : auffi pour faire naître & pour aiguifer ce defir , la nature plus libérale envers lui qu'envers les autres espèces , l'a-t'elle entouré de toutes les illufions qui peuvent ajoûter le plus de prix à fes jouiffances ; elle l'a rendu fenfible au charme de la beauté ; & pour que la variété des organes & par conféquent des goûts ne nuifit pas à l'effet de ce puiffant mobile , elle n'a pas fait de la beauté une qualité abfolue , mais fimplement relative à l'organisation de celui qui eft fousmis à fon pouvoir : elle a uni à la beauté dans les femmes une qualité plus féduifante encore , la grace , charme invifible qui naît de l'accord heureux des mouvemens moëlleux du corps & des fentimens doux de l'ame , & pour en augmenter & en prolonger l'impreffion , elle y a joint encore deux qualités morales dérivées de la foibleffe phyfique , la pudeur , voile léger du defir qui ne le cache que pour mieux le fatisfaire ; & la coquetterie , fentiment oppofé en apparence à la pudeur , qui fait pardonner fes refus , en en faifant entrevoir le terme , & retient par une illufion flatteufe

l'homme qui cesseroit de rechercher un bien qu'il n'espéreroit pas d'obtenir. C'est de ce mélange enchanteur de la grace qui attire, de la pudeur qui repousse, de la coquetterie qui rappelle, que naît dans la femme l'attrait puissant qui enchaîne l'homme à ses pieds, qui fixe en lui la flamme fugitive du desir & augmente les délices de l'union des deux sexes, dans l'un par l'orgueil d'obtenir une victoire, & dans l'autre par le plaisir de l'accorder.

Mais ce n'est pas seulement la sensation du plaisir qui sert à prolonger l'existence, celle de la douleur concourt encore à ce but, & c'est ici où brille le plus la sagesse de la nature, c'est ici la perfection de son œuvre. Plus une cause irritante menace la vie, plus la sensibilité s'accroît. La douleur n'est que le ton du principe conservateur qui cherche à repousser ce qui le blesse & qui, pour y parvenir, concentre son action dans un espace plus borné pour qu'elle acquiere plus de force; ainsi partout où il y a une irritation vive, il y a une action concentrée, il y a du spasme, il y a de la douleur; la contraction même des

parties qui souffrent annonce assez qu'elle n'est due qu'à une action plus vive qui resserre leurs fibres, qui augmente leur force de cohésion & les met par-là plus en état de résister à leur division. La douleur est donc dans la liaison des phénomènes attachés à l'animalité, non-seulement un sentiment inévitable, mais même un sentiment utile. Si les impressions de plaisir contribuent à maintenir & à augmenter la quantité de la vie, les impressions de douleur la relevent quand elle s'affoiblit & s'opposent à ses altérations: *dolor amarissimum naturæ Pharmacum ægro de vitâ prospicit*, dit Sidenham, & en effet la douleur n'est pas un effet nécessaire de l'irritation, elle n'existe que lorsque le principe de la sensibilité combat la cause irritante; si cette cause n'excite pas de douleur, c'est que la partie irritée est hors d'état de faire des efforts pour la chasser: c'est ce qui arrive lorsqu'une partie enflammée commence à se gangrener; certes alors les fibres sont bien plus divisées, la vie est bien plus menacée & cependant la douleur s'apaise, parce que la nature opprimée ne peut plus se relever. Aussi

l'altération de l'organe qui se gangrene , gagne de proche en proche , & partout n'éteint pas le sentiment , comme on le croit , mais le trouve déjà éteint. La cessation des douleurs dans une inflammation qui n'est pas guérie , est donc un symptôme qui présage la mort de l'organe enflammé , & ce seul fait prouve que ce sentiment , dont le nom seul inspire l'effroi , est pourtant une des plus grandes ressources que la nature ait su se ménager pour conserver ses plus belles productions.

Cette manière de considérer la douleur d'autant plus philosophique , qu'elle prouve l'accord des moyens les plus opposés avec le seul but qui soit manifesté dans la création des êtres animés , qui est leur conservation , a une utilité encore plus immédiate ; elle nous fait sentir la nécessité de l'exciter dans les maladies avec stupeur , résolution des forces , affection soporeuse , où elle devient le seul instrument dont on puisse se servir pour les conduire à une crise heureuse ; elle nous empêche d'être effrayés de ces douleurs vives qui n'annoncent souvent qu'une nature active & forte , dont les efforts sont violens mais ne sont pas

funestes : on en tire aussi les conséquences les plus importantes sur l'utilité des remèdes *épispastiques* (1) ou irritans sur le danger des narcotiques qui frappent de stupeur la sensibilité , dans les cas où son action n'est pas trop défordonnée.

Le sentiment de la douleur est donc un moyen de guérison pour un Médecin éclairé : *amarissimum pharmacum* ; il doit le modérer ou l'exciter suivant les cas , & jamais ne se hâter de le calmer que lorsque la cause qui le fait naître est évidemment sans proportion avec son effet. Car il faut convenir que quoique le principe vital ait toujours un but utile , il ne prend pas toujours les vues les plus efficaces pour y parvenir , il fait souvent des efforts violens pour détruire de légères causes d'irritation. C'est ce que Vanhelmont appelloit *exorbitationes furores archei* ; & c'est ce qu'on observe chez les femmes qui ont le système nerveux susceptible d'être affecté par les plus foibles impressions , & chez les hommes qu'une constitu-

(1) Voyez dans l'Encyclopédie l'excellent article *Vésicatoires* , où M. Fouquet a donné les vues les plus étendues sur l'utilité de la Médecine épispastique.

tion dégénérée assimile à ce sexe délicat & foible.

Des Passions.

Le plaisir & la douleur sont donc les deux affections élémentaires de la sensibilité physique ; toutes les autres n'en sont que des nuances qui vont s'y confondre ; c'est aussi la base de nos passions. Mais le mot *passion* n'exprime pas, comme celui de *sensation*, une idée simple ; il s'y mêle un retour de la mémoire sur l'effet qui a suivi la sensation déjà perçue, & un desir ou une crainte de voir renouveler cet effet. Voilà pourquoi un objet nouveau ou inconnu ne peut jamais exciter de passion ; l'être qui l'apperçoit n'est point tenté de se porter vers lui, parce qu'il ignore s'il a droit d'en attendre un plaisir ; il n'est point tenté de le fuir, parce qu'il ne fait pas s'il peut en recevoir quelque fâcheuse impression. Mais si, instruit par l'expérience, il connoît déjà l'espèce de sensation que l'objet apperçu peut lui procurer, alors il se porte avec rapidité vers lui, ou s'en éloigne impétueusement. La première fois qu'un Sauvage vit une arme à feu dans la main de ses

ennemis , l'explosion de cette arme n'excita en lui qu'un mouvement machinal dont l'habitude même ne garantit pas , il fut porté à fuir par l'impression seule du bruit : mais si dans ce moment il vit un autre Sauvage tomber mort à ses côtés , si après des essais réitérés il put se convaincre que la mort étoit liée à l'explosion de l'arme à feu comme l'effet à sa cause ; alors ce mouvement de frayeur qu'il avoit eu , devint en lui un mouvement raisonné , la peur fut pour son ame une vraie passion qui l'excita à s'écarter promptement d'un objet qui devenoit si funeste.

Ainsi dans chaque passion on doit distinguer le mouvement imprimé par un corps stimulant aux fibres animales & le sentiment de crainte ou de desir que l'ame y mêle. On voit par cette union intime de l'ame sensitive & de l'ame intelligente , que ce n'est pas sans raison que Vanhelfmont appelloit la première , *siliqua mentis immortalis* : mais quoiqu'elles contribuent toutes deux à former ces affections brusques qui ont tant d'influence sur l'harmonie des mouvemens organiques , elles n'y contribuent pas en égale proportion. Il en est

qui tiennent plus au sens matériel, d'autres au sens intellectuel ; les premières sont plus impétueuses, les secondes plus réfléchies ; toutes ont cependant un même effet, c'est d'imprimer aux traits mobiles du visage un caractère frappant qui sert à les faire distinguer, mais cet effet n'est que secondaire ; la première impression se porte sur les organes contenus dans la région épigastrique, & sur-tout sur le diaphragme, premier organe de cette région. Dans toutes les émotions vives, on y éprouve une contraction spasmodique, passagère dans les mouvemens de l'ame qui disposent à la joie, mais bien plus durable & bien plus funeste dans ceux qui tiennent de la tristesse.

Hic exultat enim pavor ac metus, hæc loca circum

Latitiâ mulcent ; hic ergo meus animus que est.

Cet organe très-sensible & très-mobile est tendu vivement dans les secousses des passions, l'effort d'action se porte dans son centre, s'y change en spasme & s'oppose à son balancement régulier ; de-là le trouble, la gêne de la respiration, qui est coupée, pressée, comme étouffée ; si le spasme est assez violent pour que toutes les forces vitales

se concentrent dans ce muscle, on meurt subitement ; ce qui est fréquemment arrivé, & plus souvent dans la joie que dans la tristesse. En général ; dans toutes les affections véhémentes de telle nature qu'elles soient, le sang & les humeurs refoulent par un mouvement rétrograde de l'extérieur vers les gros vaisseaux ; le cœur est forcé d'accélérer ses battemens pour rétablir l'uniformité du cours du sang ; de-là les palpitations vives qui ont fait choisir par les Poëtes ce viscere naturellement peu sensible pour l'instrument physique des passions, mais le centre épigastrique dont le jeu est gêné par ce redoublement d'action & par cet amas d'humeurs, est obligé de les repousser vers la circonférence, & il les repousse dans un tems plus ou moins long. Ainsi dans la fureur les humeurs sont fortement & promptement renvoyées à la circonférence, l'air pressé dans le poulmon en sort avec un rugissement aigu.

Ora tument iræ, nigrescunt sanguine venæ

Lumina Gorgoneo sævius angue micant.

Dans la terreur, au contraire, toutes les humeurs, tous les mouvemens semblent chercher un asyle

dans le centre épigastrique, & les membres ainsi privés de sang, de chaleur & de forces deviennent incapables de se mouvoir.

Quelques Philosophes n'ont reconnu qu'une passion, l'amour de soi; ils ont dit que la haine n'étoit que cet amour même qui cherche à écarter ce qui peut nuire à la conservation. Sans doute si le sentiment de l'existence est la base des sensations, comme nous l'avons dit, le desir de le maintenir ou de l'accroître combiné avec ces sensations, doit former toutes les passions dont nous sommes susceptibles; mais ce desir n'est pas pour cela simple, il tend ou à posséder l'objet qui excite la sensation ou à le fuir; il a donc deux manières différentes d'être senti au moins par rapport aux objets extérieurs. La sensibilité de l'ame a donc, comme celle du corps, ses deux modes élémentaires, l'amour & la haine qui entrent dans toutes les passions, comme en formant la partie fondamentale. La nature a lié ces deux espèces de sensibilité par un rapport mutuel & constant; elle a attaché l'effet physique qui accompagne le plaisir à tous les sentimens qui tiennent

de l'amour , & l'effet de la douleur à tous ceux qui tiennent de la haine. Ainfi dans l'amour , le centre épigastrique fe déploie ; dans la haine , il fe contracte ; & fi ces deux mouvemens des fibres viennent à être produits par des impressions étrangères à l'ame , ils amènent à leur fuite les mêmes affections morales ; enforte que fi la haine en général est accompagnée de douleur , l'habitude des impressions douloureuses dispose aussi à la haine. Ainfi lorsqu'on voit un homme melancolique ou méchant fans motif , il faut supposer en lui ou une fanté visiblement altérée , ou un mal-être secret , un état pénible des fonctions que l'habitude lui cache , mais qui le condamne malgré lui-même au malheur de tout craindre , au tourment de ne rien aimer ; & au contraire l'aifance des fonctions , la liberté des mouvemens du centre phrénique , dispose aux sentimens agréables , donne cette gayeté de tempérament qui s'altère quelquefois , mais ne se perd jamais : *florida antoniorum facies neminem terret* , disoit César , *turgiduli illi voluptates anhelant , flores intertexunt & sicas nuuquam acuunt ; vultus illos macilentos & aduslos reformido.*

Si l'amour n'est que le desir de posséder ce qui plaît, la haine, le desir d'écarter ce qui nuit, la joie qui ne consiste que dans la satisfaction des desirs, pourra naître également de la haine comme de l'amour. Qui ne fait pas que l'homme né méchant goûte un plaisir vif dans la vengeance ? Mais ce plaisir vient de la cessation d'un sentiment pénible plutôt que de la présence d'un sentiment agréable. C'est, comme l'a dit Diderot, le quart-d'heure d'un criminel qui sort de la question.

La tristesse est opposée à la joie ; elle naît donc des desirs qui ne seront donc pas satisfaits : ainsi elle peut être de deux sortes, puisque l'ame éprouve deux desirs différens, celui de posséder un objet ou de l'écarter. La tristesse qui vient du desir de posséder n'est pas un sentiment douloureux, c'est une douce mélancolie que peut même accompagner un certain plaisir ; mais celle qui vient du desir d'écarter est toujours suivie d'impressions funestes, elle trouble les mouvemens de la respiration, rend irrégulieres les contractions du cœur, cause dans tous les organes épigastriques

un ferrement qui en empêche le jeu. Aussi n'est-il pas rare que chez les personnes qui ont été longtems affectées de chagrins profonds, il se forme des embarras dans les entrailles qui amènent à leur fuite tous les symptômes de l'hypocondriacisme. *Cura*, dit Hyppocrate, *in visceribus veluti spina est & illa pungit*. Les femmes, après de longues peines, meurent communément de la phtisie pulmonaire, parce que leur poitrine ayant moins de capacité que celle des hommes, les poumons y sont habituellement plus gênés & peuvent moins échapper aux secousses répétées du diaphragme qui supporte le premier tout le poids des passions tristes. Les mêmes effets ont lieu, quoique plus tard, chez ces personnes qui, par un vice de tempérament ou d'imagination se livrent à une morosité habituelle, & semblent se nourrir par goût d'inquiétudes & de douleurs; non-seulement cette disposition malheureuse empoisonne la vie, mais il est sûr que, concentrant lentement les forces dans l'épigastre, altérant les digestions par la tension de l'estomach, du foye & du diaphragme qui l'accompagne,

l'accompagne, elle finit par en abrégér la durée.

Des affections primitives naissent les affections secondaires, peu multipliées dans l'état naturel, mais presque infinies dans l'état social : les passions naturelles sont toutes utiles, elles ne sont que le produit du tempérament mis en action, elles ont toutes un besoin pour cause. Mais l'esprit social exalte ces desirs modérés, il tend convulsivement les ressorts de l'ame comme ceux du corps, il corrompt, il dénature l'influence salutaire de ces mouvemens de la sensibilité jusques dans l'amour même ; dans cette passion la plus saine dans les vues de la nature, il a mêlé un poison qui l'aigrit.

Ne considérons l'amour que tel qu'il est, c'est-à-dire, que comme un anneau de la chaîne des mouvemens physiques, qui se développe à l'époque de la puberté, nous le verrons comme un centre où toutes les affections vont se confondre, & par conséquent comme une passion utile ; la contrariété des mouvemens qui le suivent, le croisement perpétuel des forces toniques qui se répandent suivant des directions opposées, le

spasme & l'atonie du centre phrénique qu'il fait se succéder rapidement, les secouffes vives & passagères qu'il donne aux organes épigastriques & par communication à tous les autres, ne peuvent influer qu'en bien sur la santé qui n'est que l'harmonie générale, & non-seulement les diverses révolutions qu'amène l'amour, soit par le desir, soit par la possession, sont salutaires, mais même nécessaires dans l'âge où doit régner cette passion.

Il est certain que l'homme a besoin de faire usage de toutes ses forces, qu'il les augmente par cet usage, que l'ordre de succession des fonctions est d'autant plus régulier, que chaque fonction s'exécute avec toute la vigueur de l'organe destiné à la remplir. Si un homme dans la force de l'âge se mettoit à la diete blanche, son estomac n'useroit pas, pour transformer le lait en chyle, de toutes ses facultés digestives, il lui en resteroit en puissance qu'il ne réduiroit pas en acte; les forces dont il n'useroit pas seroient des forces perdues, non-seulement pour l'estomac, mais pour le corps entier; les autres organes se

monteroient à ce ton , ils rempliroient leur tâche avec la même langueur , & le corps se trouveroit , quoiqu'également nourri , beaucoup plus foible néanmoins qu'il ne devoit l'être. En appliquant ce principe à l'amour & en l'étendant même aux autres passions familières aux différens âges & aux différens tempéramens , il paroît que les secouffes qu'elles procurent aux organes & à toute la chaîne des mouvemens vitaux , font utiles pour entretenir l'ordre des fonctions , qu'elles servent à employer toutes les forces de l'individu , à empêcher qu'il ne s'en perde , & à maintenir par conséquent dans les corps animés la plus grande plénitude de vie qu'ils puissent exercer. C'est en ce sens qu'Hippocrate jugeoit qu'il étoit bon de faire un excès tous les mois pour remonter la machine & en renouveler tous les ressorts ; mais il ne donnoit ce conseil qu'aux tempéramens athlétiques. C'est sans doute aussi le point de vue sous lequel M. Bordeu envisageoit l'utilité des passions , quand il disoit qu'il étoit peut-être nécessaire pour que la digestion se fit parfaitement , que l'ame se livrât à l'espèce

de passion propre au tempérament de l'individu, parce que les nerfs de l'estomac sont liés d'une étroite correspondance avec ceux que l'ame met en jeu dans ses affections les plus habituelles. En étendant cette idée aux autres fonctions de l'économie animale, on verra qu'elles ne peuvent s'exécuter qu'autant que le diaphragme renvoye librement aux organes l'action nerveuse qu'il en reçoit. Or, quoi de plus propre à empêcher la concentration qui peut se faire des forces dans le diaphragme, que les mouvemens irréguliers que lui impriment les affections de l'ame ? Sous ce rapport, on trouve un sens profond dans ce mot d'une femme d'esprit : *on meurt de bêtise* ; il indique que l'exercice de l'esprit est utile à la vie du corps. Cet exercice, comme nous le verrons ailleurs, opère les mêmes effets que les passions, l'action des nerfs qu'il employe est la même, quoique moindre en intensité ; ainsi l'intensité qu'on retire de ces deux manières d'exercer l'ame, la pensée & le sentiment doit être la même, elles doivent rentrer dans la chaîne des mouvemens successifs, dont l'ensemble constitue la vie entière de l'homme.

Ne concluez pas de ces considérations que toute passion soit utile, ce seroit une erreur. Je ne parle que de celles qui seront propres au tempérament ou à l'âge. Comme l'âge ou le tempérament changent, les passions naturelles changent aussi, & il seroit très-dangereux de conserver les goûts de la jeunesse quand on n'en a plus la vigueur. Chaque affection morale est combinée avec la quantité des forces nerveuses, elle les employe toutes, mais elle n'en exige pas davantage. Si on conserve le même genre d'affection, quand on n'a plus les mêmes forces qu'elles mettoient en jeu, les fibres qu'elles font mouvoir sont nécessairement montées au-delà de leur ton, & cet excès de ton est un état de maladie qui expose à des spasmes mortels. Alors l'action des nerfs se concentre toute entière dans le diaphragme pour le mettre en état de correspondre à la violence des émotions; & cette concentration privant les autres organes des forces dont ils ont besoin pour continuer leurs fonctions, ils les cessent, & l'homme meurt.

Observez que de tous les exemples de morte

subites produites par les passions, l'Histoire en rapporte peu qui n'appartiennent à un âge où les ressorts de l'organisation commencent à s'user. Diagore expira de joie en voyant ses trois fils revenir vainqueurs des jeux olympiques. Sophocle mourut de plaisir, lorsque dans un âge très-avancé il reçut une couronne qu'il n'espéroit plus. Tissot rapporte l'histoire d'un vieux Magistrat d'une République Suisse, qui tomba mort aux pieds de son heureux concurrent au moment où il s'approchoit pour le féliciter de l'avoir emporté sur lui dans une élection publique ; & il fait à cette occasion la remarque judicieuse, que de toutes les passions il n'en est point de plus meurtrière que l'ambition ou la vanité humiliée. Dans la jeunesse, les émotions les plus véhémentes ne font qu'ébranler le corps, les nerfs supportent ces chocs violens sans que leur action s'épuise ; l'âge viril & la vieillesse n'ont pas les mêmes ressources, outre que par les progrès de l'âge la vigueur du corps diminue, ce qui augmente encore sa foiblesse, c'est que les oscillations nerveuses & les humeurs n'ont plus la même

direction. Dans la jeunesse, elles se répandent du centre à la circonférence; dans l'âge mur, c'est de la circonférence au centre: si ce changement de direction vient à être favorisé par les passions vives dont le premier effet est d'attirer l'action vers l'épigastre, ce centre la reçoit toute; de-là le spasme des organes épigastriques, l'inaction & l'inertie de tous les autres, de-là les morts subites, &c. &c.

Cette tendance de l'action nerveuse vers le centre phrénique qui est l'effet de toutes les passions & sur-tout de celles qui sont d'un genre triste, doit nous faire sentir combien leur abus est pernicieux, & ici l'abus est si près de l'usage? non-seulement les oscillations sont dirigées vers les viscères de l'épigastre; mais comme le courant des humeurs suit toujours le courant des oscillations, elles imbibent la masse spongieuse des entrailles, y séjournent, y croupissent, corrompent les humeurs récrémentielles des organes, & forment, avec ces humeurs retenues, un foyer qui donne naissance à presque toutes les maladies. M. Robert a établi sur de fortes preuves, que la

réplétion des entrailles est la source de la mélancolie, de la goutte, des fièvres aiguës & de la plûpart des maladies qui, devenues idiopathiques dans les organes éloignés, paroissent alors avoir un autre siege, mais qui ont pris là leur origine & d'insensibles accroissemens. Or rien ne favorise plus cette réplétion que les spasmes fréquens de la région épigastrique, que les conversions subites des mouvemens du dehors au dedans; & ces spasmes, ces conversions, nous les faisons naître à toute heure en nous livrant aux craintes, aux inquiétudes qu'entraîne la vie civile; ils s'accroissent par l'effet des causes physiques à l'action desquelles nous sommes soumis. & surtout par l'abus des alimens, par les révolutions des saisons, par les qualités vicieuses de l'air ou les promptes variations de sa température, & quand à l'action de toutes ces causes se joint le progrès de l'âge qui, comme nous l'avons dit, ramène les mouvemens vitaux de la circonférence au centre, il faut bien que nous soyons exposés alors à une foule de maux inconnus à la jeunesse; & en effet on observe que c'est vers l'âge viril

que commence à se développer cette longue suite d'infirmités cruelles, plus nombreuses dans la race humaine que dans aucune autre, & qui dans l'ordre physique balancent presque ses perfections.

CHAPITRE VII.

Des causes générales qui modifient la
Sensibilité.

SECTION PREMIÈRE

De l'Age.

LA vie de l'homme se divise en cinq époques : l'enfance, la jeunesse, l'âge viril, la vieillesse & la mort ; à chacune de ces époques il change de passions comme de tempérament ; le cerveau, l'estomac & le cœur font bien toujours les centres principaux du mouvement général. Ces trois foyers, sans cesse en activité, alimentent de la flamme qui les vivifie les autres organes : le cerveau par l'influence nerveuse, le cœur par l'influence du sang & de la chaleur qui en émane,

l'estomach , par l'influence des fucs nutritifs , concourent , pendant toute la durée de l'être vivant , à foutenir fon organisation contre l'effort des caufes qui confpirent à la diffoudre : mais quoique fixée dans ces trois centres , la fenfibilité diftribue inégalement fes forces , & l'ordre des mouvemens physiques n'eft pas le même dans tous les temps de la vie ; il femble que les premiers temps foient confacrés à fon expansion ; elle anime & développe toutes les fibres extérieures , s'y porte comme par une irradiation lumineufe , femble jeter des racines vers la circonférence du corps , pour pomper la vie dans tous les objets qui l'entourent : plus rapides dans leur circulation , les forces organiques fe déploient fans cefse , elles ne s'accumulent prefque dans aucun point , paffent du diaphragme aux organes , & des organes au diaphragme avec une entière liberté. L'activité de la fibre eft alors , comme fa fenfibilité , fréquente , mais non forte & durable. Auffi , à raifon de la multitude de fes fenfations , l'enfant exécute-t'il une multitude de mouvemens , mais il n'en réfléchit aucun ; il les varie fans cefse , & femble

n'avoir pour but que de s'affurer de ses facultés en les exerçant. Quand il commence à vivre, il est encore trop foible pour se mouvoir en conséquence de ses sensations ; il est donc exposé sans défense aux impressions des causes physiques ; aussi n'existe-t'il guères que pour la douleur qui est le produit nécessaire, & des irritations, & de l'impuissance de les éviter. Mais comme ses douleurs ne sont que senties, qu'elles ne sont pas raisonnées, il est facile de l'en distraire en lui procurant quelque agitation autre que celle qu'il éprouve. Voilà en quoi le mouvement du *Bercer* est utile, quoiqu'en aient pu dire les censeurs de tous les usages populaires ; il ne rend point les nerfs calleux, mais il émousse leur excessive sensibilité ; & en procurant une sensation douce, continue & uniforme, il provoque l'enfant au sommeil, & change par-là sa situation inquiète en une situation d'inertie & d'indifférence.

Cet état de foiblesse absolue & de sensibilité extrême n'existe pas longtems. Le corps s'accoutume bientôt à l'effet des causes irritantes, elles

ne produisent plus que des impressions modérées; soit que par l'habitude de sentir ces impressions le sentiment s'émuiffe, soit plutôt que par l'exercice de leur activité, les fibres acquierent chaque jour plus de force, qu'elles se revêtent d'un tissu plus dense, & échappent par-là plus aisément aux irritations. Aussi l'enfant qui ne vivoit que pour la douleur, qui n'avoit qu'un langage, des gémiffemens & des cris, devient bientôt sensible au plaisir; il rit & pleure, c'est-à-dire, qu'il desire, qu'il jouit & qu'il regrette. Car le rire & les pleurs ne sont pas simplement signes d'un plaisir ou d'une douleur physique, ils naissent d'un mouvement réfléchi de l'ame qui connoît un objet, voudroit le posséder ou l'écarter, & dont les desirs sont ou trompés ou satisfaits.

Ce n'est que par des gradations lentes que la constitution de l'enfant se raffermir; il a en général beaucoup de mobilité & peu de force; la flexibilité de ses fibres fait qu'elles se meuvent facilement; mais pour la constance des mouvemens, il faut une certaine tension dont elles ne sont pas capables. Cette tension amène la concen-

uation contraire à cette époque aux vues de la nature, en ce que le système extérieur de l'enfant étant très-foible, il est par conséquent très-exposé aux agens offensifs qui l'entourent, & qu'il ne peut se défendre de leur action qu'autant que la sensibilité éveillée à chaque instant parcourt rapidement tous les organes, veille sur leur tissu fragile, & ne laisse s'enraciner en eux aucune cause de destruction. Dans cet âge heureux, l'estomac paroît être plein d'une surabondance de vie qui ne demande qu'à se répandre; c'est le centre le plus en action; la vie particulière du cerveau est peu de chose, il absorbe peu des forces vitales. L'estomac au contraire est toujours irrité, il abonde en desirs, il travaille sans cesse les alimens; les digestions sont d'autant plus actives, que ce n'est pas seulement l'entretien mais l'accroissement du corps qui en dépend. Lorsque par un renversement de l'ordre naturel, on éloigne de ce viscère les forces nécessaires aux digestions pour les attirer vers le cerveau dont on tourmente trop-tôt les fibres par des études prématurées, les digestions se vicent, la nutrition reste impar-

faite, toutes les fonctions languissent, aussi a-t'on vu toujours ces enfans qui étoient des prodiges de science, foibles, valétudinaires, dégradés dans leur existence physique, payer chèrement une célébrité précoce.

Les enfans sont fort sujets aux spasmes, aux convulsions, aux mouvemens vifs & prompts de la sensibilité; elle s'irrite pour les plus légères causes, & s'appaise par les plus foibles moyens. Aussi les passions qui leur sont les plus familières, sont la joie, la colère, la frayeur, &c., passions qui ébranlent vivement le centre phrénique, mais dont l'action est passagère & ne fait que rendre plus vive la circulation des mouvemens vitaux, & établir d'une manière plus régulière les courans d'oscillations du centre à la circonférence.

L'époque de la puberté fait disparaître les langueurs de l'enfance, la laxité des solides, l'humidité des fluides; elle accélère le travail de la dépuration des humeurs que le besoin fréquent de nourriture, joint à la foiblesse des fibres de l'estomach, ont rendu nécessaire; mais ce n'est pas sans des orages, sans des révolutions quel-

quefois effrayantes , que le transport des forces de la sensibilité amène alors le développement d'un centre nouveau ; il est certain qu'à cette époque il se fait une secousse violente à l'origine des nerfs qui augmente le ton de tous les organes & lui imprime une vie nouvelle. C'est sans doute cette secousse qui est la cause de l'accroissement prompt de tout le corps ; elle est utile aussi en ce qu'elle sert à la guérison des maladies antérieures , au moins si elles ne sont pas produites par un vice héréditaire & si elles sont propres au tempérament. Comme le tempérament change de nature , les maladies qu'il produit doivent guérir ou prendre une forme nouvelle. Hippocrate dit , qu'il faut espérer de la puberté la guérison de l'épilepsie ; mais que si elle ne la produit pas , il est inutile de la tenter , elle dure toute la vie ; cette émotion , ce bouleversement de tout le système nerveux peut être aussi funeste qu'utile. M. Fouquet a vu quelquefois des jeunes gens frappés à cette époque d'une apoplexie mortelle.

En même-temps qu'un organe jusqu'alors inconnu s'empare d'une partie des forces sensitives ,

le cerveau commence aussi son action ; ces deux foyers agissent l'un sur l'autre & se transmettent , par une connexion sympathique , leurs divers ébranlemens ; & telle est leur influence mutuelle , que la fonction des organes générateurs dépend bien plus de l'imagination que de la volonté ; que l'émission trop fréquente de l'humeur qu'ils séparent , porte d'abord son empreinte fâcheuse sur les mouvemens & les fonctions du cerveau , y occasionne des eblouissemens , la perte de la vue , l'affoiblissement de la mémoire : c'est ce qui avoit fait regarder par les Anciens l'humeur féminale comme un écoulement du cerveau ; théorie vicieuse , mais qui prouve pourtant qu'ils avoient fait attention à cette étroite liaison qui existe entre les organes sexuels & la moëlle cerebrale.

A mesure que la sensibilité se crée un nouveau centre où elle réunit ses forces , l'action de l'organe , ainsi vivifié , amène les affections morales qui lui sont analogues. Ainsi dans la jeunesse , toutes nos passions doivent se rapporter & se rapportent en effet à l'amour : il entre ,
comme

comme on voit, nécessairement dans l'ensemble des affections qui constituent le nouveau tempérament. Le moral est ici absolument dépendant du physique, l'un régit l'autre. Ainsi en faisant abstraction des nuances de caractère ou de tempérament qui se conservent pendant tous le cours de la vie, on voit assez qu'il doit s'en manifester de nouvelles, à mesure que l'homme parcourt l'échelle du temps, puisque l'ordre des mouvemens change, & qu'une nouvelle direction des forces succède à celle qui finit.

Quoique l'organe extérieur perde un peu dans la jeunesse de cette vive sensibilité dont il jouissoit, il conserve cependant encore une forte action. La nature affecte dans les maladies de cet âge une tendance marquée vers le tissu de la peau, qui fait qu'elle le choisit pour la voie d'excrétion la plus fréquente. C'est en partie par les sueurs ou par des éruptions critiques que se guérissent les fièvres des jeunes gens; si le tissu extérieur, dépourvu de son action tonique, ne peut pas devenir le terme de ses efforts, comme elle conserve une direction manifeste vers

les parties supérieures , les mouvemens vont se concentrer dans les parties , & surtout dans la poitrine , dont les fonctions gênées , resserrées par le spasme habituel qui s'y fixe , se dérangent ; elle reçoit le superflu des humeurs dont la nature veut se décharger ; de-là le noyau d'irritation qui s'y forme , le crachement de sang qui le suit , & enfin la phtisie pulmonaire si familière entre dix-huit & trente ans.

Bientôt la scène change , & l'action du cerveau augmentant par le progrès naturel de la vie , ce centre de la sensibilité , vient enfin à prédominer sur les autres. Les fibres extérieures se sont endurcies par les chocs fréquens qu'elles ont essuyées ; le tissu qui les enveloppoit s'est condensé ; elles ont acquis une sorte de roideur qui s'oppose , sinon à la force , du moins à la fréquence des mouvemens. Les sens occupent moins notre attention , parce qu'ils ont moins d'impressions nouvelles à nous transmettre ; aussi moins distraits par leurs agitations , sommes-nous plus disposés à nous livrer à des méditations profondes ; c'est le tems où les plus célèbres Auteurs ont montré le plus

de génie ; où, dans les Beaux-Arts, les Artistes ont acquis le plus de gloire. C'est aussi le temps où nous sommes dominés par des passions plus réfléchies qu'impétueuses, qui n'ébranlent pas la région épigastrique par des secousses vives, mais qui s'occupant toujours du même objet, opérant par conséquent la même direction de mouvemens, y entretiennent un spasme continuel & amènent lentement le désordre de son action. Ces affections de l'ame ne donnent aucun caractère au visage, parce qu'elles ne dépendent guères des sensations actuelles, mais de celles que la mémoire rappelle, que la réflexion combine & auxquelles l'imagination inquiète de cet âge foucieux ajoute de nouveaux degrés de force.

On n'ignore pas que la région épigastrique partage tous les efforts de la tête. Dans l'étude, dans la méditation, le diaphragme est tendu, tout le ventre s'élève, les viscères qu'il renferme reçoivent alors l'action de l'organe extérieur qui n'agit pas. Lorsque l'âge viril est venu, la nature affecte la même tendance de mouvemens vers ces mêmes viscères ; aussi se sent-on disposé à cet âge

aux contentions de l'esprit, à la prudence, à la réflexion, par la loi qui règle nos goûts sur la direction des forces toniques. C'est par la même raison que dans les maladies aiguës qui arrivent à cette époque, les crises ne se font plus par la peau, mais par les intestins, suivant l'observation de Sthaal & de Robert, parcequ'habitues à attirer les forces dans l'état naturel, leur action se trouve augmentée dans l'état de maladie; ils sont aussi le foyer d'où dérivent presque toutes les maladies chroniques, notamment la goutte, l'hipocondrie, les flux atrabillieux &c. qui annoncent que les entrailles se font lentement imbibées des humeurs excrémentielles par les courans habituels d'oscillations qui s'y sont dirigés; & que cette charge étant devenue onéreuse, il faut de longs efforts à la nature pour la rejeter au dehors, ou la transporter sur les articulations ou d'autres parties moins vitales. Le cerveau étant alors au centre d'action, doit participer également au désordre qui arrive dans l'épigastre; il s'y forme divers noyaux d'irritation plus ou moins profonds, qui tôt ou tard altèrent la liberté de ses mouve-

mens, & amènent des crises violentes comme d'apoplexie, maladie vraiment nerveuse, chronique, & dont nous expliquerons les causes aux Chapitre de la vie du cerveau.

Si l'âge viril est l'âge de la plus grande force, il n'est pas celui des plus grands plaisirs ; les riantes illusions de la jeunesse font remplacées par les soins dévorans de l'ambition. Ce desir de parvenir à la fortune ou aux honneurs, est presque toujours un desir pénible ; il marche avec l'inquiétude & la crainte, affections funestes à la libre circulation du mouvement vital ; il n'est point, comme l'amour, fondé sur un besoin physique : ainsi la satisfaction qu'il procure est purement intellectuelle ; elle ne flatte pas directement le sentiment des organes, elle ne donne point aux fibres cette expansion si salutaire pour en prolonger les vibrations ; mais si nous n'avons plus cette vivacité d'existence dont nous jouissons dans la jeunesse, la nature prend soin de réparer nos pertes, en même temps qu'elle nous donne malgré nous du penchant à la méditation, à l'étude, elle fortifie l'organe destiné à impri-

mer son sceau à nos idées ; & si elle nous ôte les ressorts de la volupté qui ne peut plus ébranler que foiblement des nerfs dont le sentiment n'est plus exquis, elle nous laisse au moins en dédommagement les jouissances de la gloire.

Mais la vieillesse vient qui détruit tout, & l'amour, & la gloire, & tous les sentimens expansifs de l'ame comme les mouvemens expansifs du corps. Au fond c'est presque l'époque de la mort qui commence : les organes affoiblis ont perdu leur ressort, tout se défunit, tout s'endurcit, tout s'affaïsse ; la sensibilité ne réunit plus ses forces dans le cerveau pour le travail de la pensée ; il en consume trop, elle ne les réunit plus dans l'épigastre, & dans les sens extérieurs pour le travail des sensations devenues plus difficile à exciter à mesure que les fibres cutanées se sont racornies & recouvertes d'un amas de *Mucus* desséché. Elle les consacre aux fonctions purement physiques, à la circulation, aux sécrétions, excréments, &c. fonctions qui trouvent plus d'obstacles pour s'exercer, parce qu'il n'y a plus dans les fibres cette flexibilité qui donne l'aptitude au

mouvement. On fait qu'en se roidissant la fibre perd de sa mobilité & par conséquent de sa force, qui est à la mobilité ce que le plaisir est à la sensibilité, *tenor virium mediocris & constans*. Or plus elle est roide, plus elle est difficile à mouvoir, plus elle se refuse aux impressions qui lui sont communiquées, plus elle offre par conséquent d'obstacles à l'impression du mouvement; c'est ce qui fait que dans la vieillesse, les sens sont obtus, les sentimens effacés, les fonctions lentes, les maladies embarrassées & les crises difficiles.

Autant, à cette époque, le sentiment physique est émouffé, autant la sensibilité de l'ame est flétrie.

Gigni cum corpore & una

Crescere sentimus, pariter que senescere mentem.

Le vieillard ne s'intéresse plus à ce qui l'entoure; la nature détache doucement son ame des habitudes qu'elle a contractées; elle lui épargne des plaisirs & des douleurs que ses organes ne pourroient supporter. L'insensibilité qu'on lui reproche est donc un effet nécessaire de la dégra-

dation lente qui le conduit à la mort. Et il est d'autant plus facile de sentir l'accord qui lie la cause physique avec la cause finale, qu'on fait bien qu'une vive sensibilité dans un homme dont les forces sont usées, est une cause puissante de destruction. Il faut donc, quand l'action nerveuse ne peut plus se concentrer spasmodiquement dans le diaphragme sans un péril imminent, qu'on ne puisse pas éprouver les passions véhémentes qui amènent cette concentration subite; il faut même qu'on soit à l'abri des mouvemens de l'ambition, de la haine, de la vengeance, mouvemens de l'ame combinés, réfléchis, qui useroient le peu d'action qui reste à la circonférence en attirant les oscillations vers le centre. Les seules passions qui affectent encore la vieillesse, sont celles de la crainte, de l'avarice, qui en est un mode particulier; passions peu vives dans leurs effets physiques, qui ne donnent que des secousses modérées au centre épigastrique, & servent à distribuer dans les viscères de cette région la somme des forces vitales encore en circulation. Ces passions tristes, moroses, pour ainsi dire, qui viennent

de ce que l'organe extérieur est privé de ses forces, de ce qu'il n'est plus agité par les sensations, & que n'attirant plus les humeurs & les mouvemens oscillatoires, ces mouvemens se dirigent vers les entrailles, produisent donc un effet utile en avertissant les vieillards de leur vie; elles les font tenir à leur individu par le sentiment de la douleur, comme ils y tenoient autrefois par le sentiment du plaisir; ils sont heureux de souffrir, car à tout âge on veut sentir qu'on existe: aussi voit-on que pour peu que leurs souffrances soient tolérables, les vieillards les supportent patiemment; ce qu'ils redoutent c'est leur fin. Le jeune homme au contraire, impatient de la douleur, voit la mort approcher sans pâlir; elle ne lui ôte que sa vie matérielle, mais sa véritable existence étoit hors de lui, elle étoit dans tous les objets de son affection qui ne meurent pas; il sort donc de la vie avec moins de regret, assuré qu'il ne périt pas tout entier.

La mort, a-t'on dit, est une fonction de la vie, c'est en effet par sa propre force que le germe vital s'exhale d'un corps épuisé. Le dernier mou-

vement qui s'opere dans le corps , au moins lorsque la maladie est aigue , est un mouvement spasmodique , un effort violent pour surmonter les obstacles , mais inutile pour les vaincre , & qui ne produit d'autre effet que de concentrer les forces & hâter la destruction : cet effort se manifeste assez par les convulsions générales de l'agonie & la fièvre ardente qui les a précédées. Mais lorsque la vie cesse d'une maniere naturelle , qu'elle ne fait que s'éteindre , y a-t'il une action , un spasme , un mouvement de contraction vers le centre comme si elle s'y retiroit toute entiere , faute de trouver d'aliment dans les autres organes ? Les *Mechaniciens* expliquent la mort d'une maniere fort simple ; ils disent que le corps humain n'étant qu'une machine statohydraulique , la rigidité naturelle des fibres qui s'opere lorsqu'elles ont acquis leur extension en longueur & en largeur , croissant de plus en plus par les progrès de l'âge , doit à la fin les épaisir , diminuer le diametre des vaisseaux , augmenter leur résistance à l'impulsion du sang , gêner & rallentir la circulation & vaincre enfin la force

du cœur en s'opposant à l'effet de ses dernières contractions. C'est donc par l'effet de l'accroissement successif de tout le corps opéré par une nutrition lente, par la roideur des fibres, l'obstruction des canaux & par les obstacles qui en résultent pour la circulation, que la mort arrive, selon les Physiciens modernes. Elle est donc un effet nécessaire du mouvement & de la vie. Mais n'y a-t'il aucune objection à faire à cette théorie? On y reconnoît bien les symptômes de la mort décrits avec exactitude, mais y trouve-t'on clairement sa cause? Et parce qu'en Physique il est nécessaire que l'effort d'action, ne pouvant plus se porter en un sens, ne se perde pas, mais se porte en un autre sens, & qu'ainsi le même travail qui opéroit l'accroissement à l'aide des molécules nutritives, doit, quand la tension des fibres est achevée, opérer leur épaisissement; cela doit-il s'opérer ainsi dans le corps animal, où tous les mouvemens sont spontanés, & où l'énergie intérieure qui le soutient n'agit presque jamais suivant les loix de la Physique? Et si c'est l'impuissance du mouvement par l'inaptitude des

fibres à le recevoir qui est la cause de sa cessation, comment dans les syncopes, dans les asphixies où il est entièrement perdu & où nulle fonction ne s'exerce, peut-il aisément se régénérer? Comment la circulation peut-elle reprendre son cours au milieu de tous les obstacles qui s'y opposent? Le mouvement n'est donc que l'effet de la vie & n'en est pas la cause; sa cessation ne constitue pas la mort, le corps vit encore quoiqu'aucun signe ne manifeste sa vie, il vit puisqu'il renaît dans toutes ces morts apparentes produites par les vapeurs méphitiques. Dans la mort réelle il ne vit plus, c'est-à-dire, que quoique chaque partie soit encore sensible & mobile en particulier, qu'elle présente, quand on l'irrite, des phénomènes qui annoncent un reste de forces, il n'y a plus de vie générale, il y a désunion d'organisation, interruption absolue de toute correspondance, incapacité manifeste, non de la part des fluides de reprendre leur mouvement de circulation, mais de la part des solides de reprendre cet accord organique, cette influence réciproque des centres divers de la sensibilité dont la cir-

culation des fluides étoit elle-même un des effets principaux ; l'humide radical est consumé, comme disoient les anciens, & alors les élémens matériels privés de leur force de combinaison mutuelle, se dissolvent & laissent échapper l'esprit vital qui les animoit & qui les a épuisés.

On n'ignore plus, depuis qu'on a publié des tables de mortalité, que la vie ne diminue point par nuances insensibles depuis la fin de l'accroissement, comme cela seroit nécessaire dans la théorie de la mort, suivant les principes des Méchaniciens. Il est même des époques où le fond de vie augmente, vers quarante ans, par exemple, & où on a plus d'espoir de passer un certain terme qu'on en avoit avant d'y être parvenu. Il en est où les probabilités de la vie, sans augmenter, ne diminuent pas, mais demeurent les mêmes pendant quelques années. M. de Buffon observe dans son Arithmétique Morale, qu'à quatre-vingt ans on a trois ans de vie à espérer, qu'à quatre-vingt-dix ans on a encore trois ans de vie probable, & au-delà de ce terme, toujours trois ans. Cette parité d'espoir à des époques

plus ou moins avancées, indique donc que la mort ne vient pas successivement, & par des progrès nécessaires du desséchement des fibres, ou de la difficulté de la circulation augmentée par degrés, & qu'ainsi elle n'est pas l'effet du roidissement général de tous les organes, quoiqu'elle en soit le terme.

La mort est donc une véritable époque de la vie, qui a son commencement, son progrès & sa fin; elle commence quand la sphere d'activité du principe sensitif se resserre, qu'elle n'est plus excentrique pour ainsi dire; elle fait des progrès plus ou moins rapides, selon que les maladies bouleversent plus ou moins l'ordre de communication des forces motrices & selon que cet ordre a été établi originairement d'une manière plus ou moins régulière. La fin, que nous appellons proprement la mort, n'est que la dernière nuance d'un état qui a précédé, c'est le but vers lequel les corps organisés marchent & qu'ils ont atteint.

Si le plaisir & la douleur ont alternativement soutenu & prolongé la vie, quel est de ces deux

sentimens celui qui la termine ? Souffre-t-on des douleurs vives dans les convulsions de l'agonie , comme le croit le vulgaire , ou plutôt la sensibilité ne s'éteint-elle pas dans un sommeil paisible lorsque les ressorts de l'organisation s'affoiblissant par degrés , cessent enfin leurs mouvemens.

Pourquoi craindrions-nous que la dernière sensation qu'on éprouve à la mort fut douloureuse ? Ne savons-nous pas que la douleur ne provient pas de l'action d'une cause irritante, qu'elle ne vient que de l'effort des organes pour se débarrasser de cette cause, qu'elle est même d'autant plus vive que cet effort est plus violent, qu'elle suppose par conséquent un redoublement d'action dans les fibres, manifesté à l'extérieur par leur contraction spasmodique ? Lorsqu'à l'extrémité de la vie toutes les humeurs prennent leur direction vers le centre, elles le gênent, l'accablent, étouffent tous ses efforts. Si dans cette crise les organes succombent, c'est précisément parcequ'ils manquent de la force nécessaire pour se contracter & repousser cet amas d'humeurs : leur foi-

bleffé, leur inertie produit la mort, il est vrai, mais elle sert auffi à éloigner de ce dernier infant toute fenfation douloureuſe. Le moment d'un évanouiſſement eſt l'image de la mort. Or on fait que dans les évanouiſſemens la fenfation qu'on éprouve n'eſt pénible que par la crainte qu'elle inſpire. On ne ſent pas cette mort apparente, mais on s'en effraye; & comme l'ame jouit alors de la liberté de ſes facultés, on peut bien par l'effet de cette crainte éprouver un ſentiment fâcheux, mais il n'eſt ni vif, ni durable. Dans la mort réelle on n'éprouve pas même ce ſentiment de crainte qui n'eſt produit que par la perte ſubite des forces, parce que les forces ne s'éteignent que lentement & que cet affoibliſſement gradué s'étendant aux facultés de l'ame ainſi qu'à celles du corps, ſauve l'homme de la fenfation du contraſte qui ſe trouve entre l'état qui précède & celui qui accompagne la défaillance.

Il y a donc lieu de croire que lorſque la mort eſt amenée par les progrès lents de la vieilleſſe, elle n'eſt pas douloureuſe, c'eſt l'inſenſible vibration d'un pendule qui s'arrête : mais lorſque dans
le

les maladies aiguës elle est précédée d'un trouble violent, préparée par des crises tumultueuses, lorsque tous les organes s'agitent pour rétablir entr'eux le commerce d'influence que la maladie a interrompu, ne doit-on pas craindre d'éprouver des angoisses cruelles ? Cet effroi est encore vain ; si l'on ne songe qu'au dernier instant de la vie, sans doute on doit souffrir quand la nature opprimée résiste en tout sens ; puisque c'est cette résistance qui cause la douleur ; mais au moment où elle succombe après d'inutiles efforts, il me semble que la sensibilité, ainsi étouffée, doit clore la vie par un sentiment de plaisir pareil à celui qui suit les approches du sommeil après de grandes lassitudes. Je me trompe peut-être, mais cette opinion, qui ne peut pas être susceptible d'évidence, acquiert au moins quelques degrés de probabilité, par les faits divers rapportés par les Auteurs. Nous avons vu précédemment l'histoire d'un jeune homme qu'on détacha mourant & qui disoit qu'on l'avoit arraché à des plaisirs *indicibles*. Loke raconte qu'un Cavalier Irlandois qu'on retira du fond de l'eau & qu'on fit revenir à la vie par des

soins vigilans , ne témoigna à ses libérateurs qu'une reconnoissance mêlée d'une horreur involontaire ; le souvenir du plaisir qu'il avoit éprouvé dans cet état de suffocation le rendoit ingrat malgré lui ; & quoiqu'il sentît vivement le prix du service qu'on lui avoit rendu , il ne put jamais revoir sans frémir ceux qui l'avoient sauvé. Montaigne dit , qu'étant un jour tombé dans une syncope profonde, au moment où il reprit ses sens , il regrettoit de sortir d'un état si doux , il repouffoit la vie & faisoit tous ses efforts pour retomber dans son premier sommeil. Les faits de ce genre sont très-multipliés & suffisent sans doute , sinon pour démontrer , du moins pour faire présumer que dans les morts par suffocation , étranglement , asphixie , &c. ou en général maladies aiguës , il se mêle quelque douceur à l'extinction de nos facultés. Comme la sensibilité ne s'affoiblit pas par degrés , elle doit finir par une sensation assez vive pour être apperçue par l'ame , mais trop foible pour lui être importune ; & en supposant même que ce plaisir ne fut dû qu'à l'absence des douleurs qui l'ont précédé , il suffiroit encore pour

nous faire envisager la mort sous des couleurs moins lugubres.

Et si, nous détachant de l'individu qui périt, & jettant un coup d'œil plus philosophique encore sur la dissolution générale des êtres vivans, nous daignons l'envisager relativement à sa cause finale, nous verrions qu'elle sert à la reproduction continuelle de nouveaux corps organisés, que sans elle le sentiment dont les races animales sont douées & qui est la plus belle fonction de la vie, s'éteindroit sous les glaces de la vieillesse; que pour le conserver dans toute son intégrité, il faut que des organes neufs succèdent à des organes flétris, & donnent au principe qui ne peut plus mouvoir ceux-ci, les moyens d'exercer encore son activité par de nouvelles jouissances. Par ce moyen il y a plus d'aggrégations qui jouissent successivement de la vie dans le même intervalle de la durée & qui en jouissent plus pleinement. Les deux conditions nécessaires pour que le système de la création soit le meilleur possible, c'est-à-dire, le plus grand nombre d'existences, & d'existences heureuses, se trouvent donc rem-

plies, & le plan de la nature, que notre intelligence foible ne peut embrasser dans toute son étendue, est au moins justifié par rapport aux décrets immuables de notre vie & de notre mort.

Ce tableau des révolutions qu'amène le cours des âges donne lieu à quelques observations intéressantes. Il paroît qu'on ne peut en conclure, que quoique le fond de sensibilité ne soit pas absolument le même dans tous les hommes, qu'il varie surtout dans ses proportions avec les forces motrices des organes, que tel homme soit plus actif sans être plus sensible qu'un autre, ou puisse être plus sensible & avoir cependant moins d'activité; la grande différence néanmoins qu'on remarque entre les divers individus, ne vient que du foyer que la sensibilité anime le plus: si c'est l'estomac, elle fait les grands mangeurs; si c'est le cerveau, les grands génies, parce qu'elle donne alors à ces deux organes la faculté d'exercer leurs fonctions avec le plus grand degré d'activité dont ils soient susceptibles.

Dans les premiers tems qui suivent la naissance, la sensibilité est très-vive, puisque nous n'existons

encore que pour la douleur. Mais à mesure que les fibres se revêtent d'un tissu muqueux plus dense ou plus abondant, nous descendons jusqu'au plaisir & insensiblement jusqu'au néant de toutes les sensations. Si ce sentiment étoit la seule force vitale, on pourroit croire que la vie diminue par nuances progressives jusqu'à la mort, puisque la faculté de sentir diminue ainsi par degrés. Mais la mobilité est une autre propriété de la fibre qui ne suit pas les mêmes loix; aussi voit-on que nous ne marchons point à pas égaux vers la mort. Dans l'enfance, on semble se précipiter vers elle; dans l'âge viril le mouvement devient inverse, la vie augmente au lieu de s'affaiblir, ce qui me fait penser que le fond de vie est le plus grand possible quand les forces sensitives sont d'une proportion convenable avec les forces motrices, & cela se voit dans chaque organe qui n'est jamais plus heureusement constitué que lorsque l'activité est en lui proportionnée au sentiment: or cet état de proportion juste ne sauroit se trouver dans les premières ni dans les dernières époques de la vie, puisque dans les

premieres il y a excès de l'une des forces radicales de la constitution sur l'autre ; dans les dernieres , ces deux facultés sont trop foibles : l'âge viril seul peut en être susceptible ; aussi durant ce tems la somme des forces vitales reste-t'elle dans un balancement assez constant , suivant les tables de mortalité , ce qui annonce que le corps humain acquiert alors plus de force de résistance , plus de *robur phisicum* , en proportion de ce qu'il perd de sa sensibilité , & qu'ainsi ces deux puissances animales se trouvent entr'elles dans le rapport le plus convenable à leur durée.

Une vérité non moins intéressante peut se déduire de ces considérations : c'est que nous ne paroissions sensibles , dans le sens moral , que lorsque les forces sensitives se partagent entre l'épigastre & l'organe extérieur , que c'est-là la constitution physique qui dispose le plus à la tendresse , & qu'à mesure que la vie abandonne les fibres extérieures pour gagner le centre , il faut pour nous émouvoir de plus fortes impressions ; nous devenons insensibles , durs , peu disposés à la pitié , comme on le voit par les usages des Sau-

vages du nord de l'Amérique , qui chantent tranquillement autour du bucher où ils font brûler leurs prisonniers , tandis que ceux-ci expirent plus tranquillement encore en insultant à la foible vengeance de leurs bourreaux. Dans les animaux, même succession de causes & d'effets , le loup & le renard souffrent tous les tourmens sans crier, le chien au contraire , tendre & caressant , jette des cris effrayans à la première impression du scalpel de l'Anatomiste. La disposition aux sentimens tendres, compatissans , est donc le fruit de la sensibilité extérieure , de la susceptibilité prompte des impressions physiques de plaisir & de douleur , elle naît & s'évanouit avec elle ; elle est aussi proportionnée à la foiblesse. Voilà pourquoi les êtres les plus foibles , les femmes , par exemple , & tous les hommes qu'une constitution délicate rapproche des femmes , qui ont , comme elles , une organisation fragile & des sens aisés à émouvoir , sont si sensibles , si prompts à s'identifier par la pitié avec les êtres souffrans. L'homme fort est cruel parce qu'il sent moins ses propres douleurs & parce qu'il les endure avec courage.

Ne voit-on pas dans les animaux qui vivent de proie, la cruauté presque toujours unie avec la force? Et cela même ne donne-t'il pas la plus haute idée de la sagesse de la Nature qui a donné à l'être foible qui a besoin d'appui, les qualités les plus propres à intéresser à sa situation, & qui a épargné à l'être fort qui doit lui-même pourvoir à ses besoins, une sensibilité compatissante qui ne seroit pour lui qu'un tourment?

S E C O N D E S E C T I O N.

Du Sexe. (1).

LE sexe le plus foible est, ainsi que le plus fort, exposé aux vicissitudes qu'amène la succession.

(1) Si nous ne voulions montrer l'enchaînement de nos principes dans l'explication des phénomènes principaux de la Physiologie, nous supprimerions cet article d'autant plus volontiers, qu'il fait la matière d'un ouvrage particulier dont le Public jouit depuis quelque tems; c'est le *système physique & moral de la femme*, par M. Roussel: dans cet ouvrage, aussi ingénieusement pensé qu'élégamment écrit, l'Auteur établit de la manière la plus convaincante que la femme diffère de l'homme, non par de simples variétés de forme, mais par le tissu de ses organes, par ses fonctions particu-

des âges ; mais il les éprouve d'une manière inégale ; & si le terme auquel il aboutit est le même , le chemin qui l'y conduit est différent. Sans disputer ici sur la prééminence de l'un des deux sexes , eu égard à la sensibilité , question toujours agitée & toujours mal jugée , parce qu'il entre dans des jugemens de cette espèce mille petits motifs dont on ne se méfie pas ; nous dirons qu'au fond il y a plus de variété que d'inégalité dans le don que la nature a fait aux deux sexes de cette qualité précieuse , & qu'ils diffèrent bien moins par la mesure du sentiment que par ses effets ; mais ces effets mêmes prouvent que la femme ne fauroit être assimilée à l'homme sous des rapports absolument identiques , elle ne tient à lui que par des ressemblances d'organisation , & par le sens spirituel , homogène dans tous les individus de l'espèce humaine. Hors de-là la femme est un être

lières & par l'ensemble de ses qualités & de sa vie ; on y reconnoît à chaque page un vrai disciple de Sthaal & de Bordeu , qui , à l'exemple de ces Maîtres , a porté dans la Médecine ce coup d'œil philosophique qui est pour les Sciences ce que la Nature est pour les corps vivans , *vis naturæ , lustrantis omnes partes & expurgantis* , selon l'heureuse expression de Baillon.

à part, qui a ses passions, ses mœurs, son tempérament, sa santé & ses maladies. Quelques Auteurs ont cru que le sexe féminin n'étoit que la suite du développement imparfait du germe animal ; ils ont osé attribuer à la foiblesse de la nature le plus beau de ses ouvrages. Cette opinion a d'autant moins de fondement, qu'en considérant les qualités particulières aux deux sexes, on n'y trouve rien d'absolu, tout est relatif, tout est combiné de la manière la plus avantageuse pour leur réunion. C'est le même être divisé en deux moitiés séparées ; l'une a la force & la dureté qui marche avec elle, l'autre a la foiblesse & la douceur qui la suit ; ces qualités isolées ne sont rien ; réunies, elles se soutiennent & se tempèrent mutuellement. C'est ainsi que la différence des sexes, utile pour la propagation de l'espèce, l'est aussi pour le bonheur des individus ; c'est ainsi qu'elle sert à étendre leurs plaisirs, comme à adoucir leurs peines & à les conduire tous par des enchantemens variés à ce terme inévitable qui fait évanouir tous les rêves de l'existence.

Les qualités physiques & morales qu'on remarque

dans les femmes nous annoncent, comme dans les autres productions de la nature, l'objet de leur création. Ici même on voit encore mieux l'accord des moyens & de la fin. La sensibilité, la foiblesse, l'inconstance étoient nécessaires à la classe d'êtres qui étoit constituée la dépositaire de l'espèce humaine. Il falloit que la femme fût sensible pour que les cris de l'enfant qui lui doit le jour pussent vivement émouvoir son cœur, la forcer à s'oublier elle-même pour ne s'occuper que de ses besoins ; il falloit qu'elle fût foible pour que la crainte des dangers l'attachât à ses foyers & lui rendit moins pénible la vie sédentaire que nécessitent les soins de la maternité ; il falloit qu'elle fût inconstante pour qu'un premier enfant n'absorbât pas toute sa tendresse, & qu'elle pût en transmettre les effets à de nouveaux êtres qui la réclament. Ces qualités opposées en apparence & qui n'ont cependant, comme on le voit, qu'une même cause finale, n'ont aussi qu'une même cause physique ; la mollesse du tissu muqueux qui revêt les fibres ; je dis du tissu muqueux, car la fibre elle-même qui compose le noyau des

organes peut être dans les deux sexes également active, également sensible; mais chez les femmes le tissu muqueux ayant originairement moins d'action tonique, résiste moins à ses oscillations, il resserre moins ses lames, il est plus expansible, plus poreux, il gêne moins par conséquent la vibration des fibres qui, plus exposées aux irritations, sentent plus fréquemment, plus vivement & se meuvent d'une manière plus active. Dans l'organisation de la femme, on remarque que le tissu intérieur des viscères est naturellement plus mou, plus spongieux, la trame des muscles est également recouverte d'une substance muqueuse, rare & fine qui en couvre mieux les contours. Dans l'homme, au contraire, ce tissu s'épaissit, ses lames se collent, il forme par conséquent autour de la fibre nerveuse une couche moins abondante, mais plus compacte, qui en émoussant sa sensibilité, ajoute à sa force. Ces deux qualités sont en lui plus proportionnées l'une à l'autre. Pour faire mouvoir ses fibres, il faut une irritation plus vive, mais aussi elles se meuvent plus fortement & conservent plus longtems le mouve-

ment qu'elles ont reçu. C'est ce qui fait que l'homme a bien moins de dispositions que la femme aux affections nerveuses. Cependant s'il s'écarte de l'ordre naturel, si ses mœurs, ses habitudes le rapprochent d'un sexe dévoué à la vie sédentaire, il n'est pas rare qu'il éprouve alors la même dégénération. L'hypocondrie est une maladie très-fréquente chez les gens de lettres & chez les gens du monde, dont la vie molle & oisive mine lentement les forces & aiguise la sensibilité.

Outre la mobilité originelle des fibres, l'extrême sensibilité des femmes tient à une seconde cause, le peu de concentration de leurs forces organiques; elles conservent longtems le tempérament particulier aux enfans, leurs sens fréquemment & vivement émus réagissent sur l'épigastre qui se resserre & paroît gêné dans ses mouvemens, mais il renvoye bientôt à l'organe extérieur toute l'action qu'il en a reçue. Cet effort est vif, mais il n'est pas durable. Sans cet antagonisme du centre & de la circonférence qui rend le jeu de leurs oscillations plus facile, le spasme

qui se fixeroit dans les viscères y occasionneroit d'autant plus aisément des stases & des engorgemens, que leur tissu est plus propre à s'imbiber des humeurs qu'y amène le refoulement de l'action de l'organe extérieur. N'observe-t'on pas que c'est dans l'âge précisément où les passions étant les plus vives, le spasme de la région épigastrique est le plus fréquent que les femmes éprouvent des crachemens de sang & tous les accidens qui mènent à la phtisie pulmonaire ?

Il étoit d'autant plus nécessaire que les forces organiques fussent moins susceptibles de concentration, & par conséquent d'habitude, que les femmes sont destinées à marcher sans cesse de révolutions en révolutions. On fait que vers l'âge de quatorze ans, il se découvre en elles un nouvel ordre de fonctions, un organe jusqu'alors sans influence s'éveille, les oscillations nerveuses se dirigent vers lui, entraînent le sang & les humeurs qui suivent toujours leur courant ; la matrice se gonfle, s'imbibe d'un sang superflu, le laisse transuder à travers ses cellules, & les règles l'établissent. Cette excrétion périodique

continue jusqu'au moment où la grossesse la supprime. Alors la direction des mouvemens se porte vers un organe correspondant , l'irritation y fait aborder un nouveau fluide , il s'y fait un nouveau centre de travail ; & comme les règles se rétablissent quand l'allaitement est fini , qu'à chaque grossesse elles se suppriment pour se renouveler encore ; on voit que ce n'est qu'à travers des variations infinies que les femmes parviennent enfin à cette dernière révolution assez orageuse , mais qui leur promet désormais une vie longue & tranquille. On sent d'après ce tableau des vicissitudes que le sexe doit subir, qu'une constitution foible & sensible étoit le seul moyen qui pût lui faciliter ces transitions brusques & lui en diminuer le danger.

L'être foible est nécessairement timide parce qu'il se voit exposé à des dangers qu'il ne peut espérer d'éviter par la résistance , & sa timidité augmente encore sa foiblesse. L'effet physique de la peur étant d'attirer les forces au dedans , elle empêche qu'il n'en reste assez au-dehors pour repousser la cause qui la fait naître

Aussi les femmes sont-elles saisies d'émotions vives ; tombent-elles en défaillance au moindre péril qui les menace ; heureusement que la même constitution des fibres qui dispose leur ame à la crainte , dispose leur esprit à la finesse ou à la dissimulation , qui n'est que l'art de cacher cette crainte : cette qualité précieuse naît en elles du sentiment de leurs besoins uni à celui de leur foiblesse ; elle supplée au courage d'organisation qui ne leur a pas été donné , & les fait échapper , par l'adresse , à l'action des causes offensives que nous évitons par la force. La nature est donc toujours juste dans la dispensation de ses dons ; en assujettissant les femmes à bien des maux physiques , en les dévouant aux douleurs , elle leur a donné en même - tems des qualités qui en affoiblissent l'impression : à la foiblesse qui les expose aux dangers , elle a uni par une dépendance physique la douceur qui intéresse si puissamment à leurs peines ; à la sensibilité vive qui multiplie leurs souffrances , elle a joint la gayeté qui en tempère l'amertume , & l'inconstance qui en bannit le souvenir. Mais les institutions
sociales

sociales ont corrompu cette équitable distribution des biens & des maux ; les loix, les mœurs & l'opinion sur-tout pèsent à l'envi sur ce sexe aimable, aggravent le joug naturel auquel il est soumis, & ne lui laissent que la conscience de ses droits au bonheur, & le sentiment de l'injustice qui l'en dépouille.

En prise à une infinité d'agens, il falloit bien que les femmes fussent douées d'une sensibilité vive pour s'opposer aux causes de destruction qui les auroient minées fourdement ; mais il eût été dangereux qu'elle fût durable. La cause physique est manifestement liée à la cause finale ; des fibres grêles, molles, flexibles s'ébranlent facilement, mais perdent bientôt le mouvement qui leur a été imprimé ; de là naissent ces spasmes fréquens qu'elles éprouvent, qui, étant excités par les plus légères causes, sont par cette raison même peu effrayants : cette activité des sensations, jointe à leur peu de durée, fait que l'imagination des femmes est vive sans être forte. Dans les arts qui tiennent à cette faculté de l'ame, on voit peu de monumens de leur gloire, parce que

l'énergie de la sensibilité ne sert qu'à enflammer notre ame du feu des passions & ne sert point à les retracer. C'est l'imagination seule qui peut créer une seconde fois les sensations dont nous avons été affectés, & pour cela, elle suppose une action forte du cerveau, dont les femmes sont incapables; cet organe a chez elles moins que chez les hommes, la faculté d'absorber toute l'activité du principe moteur: aussi les voit-on rarement se distraire des objets qui les entourent, pour s'occuper de méditations profondes, & s'enfoncer dans les profondeurs des sciences. C'est par le vice de leur éducation, disent quelques hommes à systèmes, qui ne veulent pas voir qu'une cause passagère ne peut produire un effet aussi constant. Qu'on réfléchisse un moment sur les phénomènes physiologiques qui accompagnent le travail de la méditation, & on sera convaincu que les femmes ne sont pas appelées à ce travail.

Au moment où l'homme fixe toute son attention sur l'objet de ses recherches, le cerveau se gonfle, ses fibres se tendent, attirent une portion

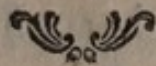
de l'action générale, les humeurs s'y portent en plus grande abondance; mais l'action du cerveau ne suffit pas; elle doit être aidée d'une forte tension du centre phrénique, des intestins & de tous les viscères du bas-ventre. On s'apperçoit, quand on a médité longtemps, que le diaphragme tendu & s'abaissant moins facilement, s'oppose à la liberté de la respiration, la gêne, la suspend, & qu'on est de temps en temps forcé de soupirer: le serrement de l'épigastre & de tout le canal intestinal, suppose un effort qui ne peut se faire qu'aux dépens de l'organe extérieur qui n'agit pas; & en effet, un homme plongé dans le travail, ne voit point, quoiqu'il ait les yeux ouverts, ses sens sont inactifs; la tête seule & l'épigastre sont en action. Supposez maintenant des viscères foibles, ils seront incapables de soutenir longtemps cette augmentation de travail; le relâchement succédera au spasme, & le cerveau détendu n'offrira plus à l'ame que des traces confuses qu'elle ne saura déchiffrer; ou si on lutte contre cette foiblesse, l'effort spasmodique se fixant dans les viscères, en dénaturera le ressort, y cau-

fera des empâtemens , & enfin une inertie totale. Tels sont les dangers qui suivent les longues contentions d'esprit & auxquels les hommes de lettres échappent rarement : mais les femmes y seroient encore plus exposées , parce que naturellement plus foibles , elles doivent souffrir beaucoup plus quand l'action se concentre dans quelque organe. Lorsque la matrice en travail attire toutes les oscillations , ne font-elles pas alors dans un état de foiblesse générale ? L'action du cerveau seroit comme celle de la matrice , en jetant tous les autres organes dans la langueur , en amenant le désaccord de leur jeu elle livreroit les femmes à tous les accidens de la mélancholie , si familiers aux gens de lettres. L'apoplexie elle-même , triste fruit des longues irritations du cerveau , ne les épargneroit pas ; & en courant tous ces dangers , peut-être seroient-elles réduites à se traîner péniblement dans les routes que l'homme de génie parcourt d'un vol hardi.

Malgré les périls auxquels les expose la fragilité de leur constitution , les femmes vivent cependant plus longtemps que les hommes , quand

elles ont passé l'époque des crises orageuses. Leur longévité n'est pas absolument proportionnée à la durée de leur croissance, & ici paroissent se trouver en défaut les rapports d'analogie qui ont déterminé M. de Buffon à fixer, pour règle de la durée des êtres animés, la durée de leur accroissement. Les causes morales de cette *ténacité de vie* dont jouissent les femmes & tous ceux qui leur ressemblent par une constitution fragile, lorsqu'ils ne la détruisent pas par des excès, ne sont pas de mon sujet. Mais parmi les causes physiques, il faut compter leur tempérament humide, qui fait que leurs fibres conservent plus longtemps la flexibilité nécessaire pour que la circulation se fasse avec aisance, & que lors même qu'elles ont acquis toute leur extension, elles résistent encore à la rigidité qui les menace. Vers l'âge de quarante à cinquante ans, le fond de vie des femmes semble augmenter; le temps des périls est passé; elles ne sont plus sujettes aux maux particuliers au sexe, elles acquièrent la constitution de l'homme, & elles l'acquièrent à l'époque où l'homme commence à la perdre. Les vicissitudes continuelles

dont jusques-là elles avoient été les jouets, n'avoient pas permis à leur sensibilité une affiette fixe : l'organe qui en étoit le plus doué étoit l'organe extérieur, maintenant elle se concentre dans l'épigastre. La masse des forces de cette région s'accroît aux dépens de la matrice, qui n'a plus de vie particulière, qui est inactive & sans influence. L'extrême vibrilité des fibres diminue, leurs mouvemens sont moins fréquens & plus forts, il y a plus de proportion entre le degré de sentiment & de mobilité dont elles sont douées, & c'est-là comme on fait la condition la plus favorable à la durée de l'existence. La vieillesse des femmes doit donc être plus lente que celle des hommes; elles doivent parvenir plus tard à ce raccornissement universel des solides, dont l'accroissement gradué s'oppose enfin d'une manière invincible au développement de l'énergie intérieure qui soutient les corps animés.



SECTION III.

De l'Air.

PARMI les causes qui modifient la sensibilité, il en est peu de plus puissante que l'air, qui agit sur nos organes sans employer leurs forces, qui les irrite doucement, réveille le jeu de leurs ressorts engourdis, & en augmentant ou diminuant l'action tonique du tissu cellulaire, augmente ou diminue le ton des viscères qui la contrebalancent. Nous ne ferons que peu de réflexions sur l'influence de cet élément actif qui nous environne, nous presse, nous imprime en quelque sorte un mouvement continuel, & par ses fréquentes variations, détruit & rétablit à chaque instant l'équilibre nécessaire à la vie des corps organisés. Cette influence très-connue fait la matière de plusieurs Ouvrages, où elle est très-bien développée. On n'ignore pas que l'air agit mécaniquement sur les animaux par sa masse, physiquement par ses degrés de froid, de chaleur, d'hu-

midité & de fécheresse , & chymiquement par les principes qui le constituent. C'est en vertu de la décomposition qui se fait dans les poumons des différens fluides élémentaires qui se trouvent combinés dans l'air atmosphérique, que la masse entière du sang , en traversant les vaisseaux pulmonaires, s'y imprègne d'un esprit vivifiant qui en arrête l'altération ; elle y dispose aussi, par forme d'excrétion, le phlogistique surabondant. L'air expiré plusieurs fois en est saturé ; il devient impur, impropre à la respiration, & presque aussi funeste que celui qu'exhalent les corps en putréfaction. On en a la preuve dans l'accident qui arriva aux sessions d'Oxford, il y a quelques années.

Et non seulement l'air pénètre par cette voie dans la masse des fluides, forme avec elle des combinaisons nouvelles, supplée aux particules aériennes élémentaires, qui s'en dégagent par le mouvement de fermentation qu'elle subit dans les différens cribles où elle passe ; mais il y a grande apparence qu'il pénètre aussi par le tissu extérieur dans tous les organes, qu'il y subit une forte de dissolution ou de combinaison qui le fixe comme

élément dans les parties solides, & contribue à augmenter la force tonique des fibres. Hippocrate, dont les lumières devoient être bornées sur cet objet, puisque la chimie étoit encore dans son enfance, avoit pourtant entrevu cette vérité : *Totum corpus spiritum intro trahit, eumque plurimum in suas quisque civitates (1) aer confert ad ventriculos ingressus, & ad cerebrum*, dit-il dans un autre endroit. Mais la théorie moderne des différentes especes d'air, en nous éclairant sur les parties constitutives de celui que nous respirons, nous a bien mieux fait connoître & sa salubrité & ses usages.

Ce n'est pas que des belles expériences que les Chimistes ont faites sur cet élément, on doive tirer des conséquences rigoureuses relativement à l'action qu'il exerce sur le corps humain. Les résultats d'une action physique qui s'opere sur des corps insensibles & décomposés, seront toujours imprudemment appliqués à l'organisation animale. L'air, par exemple, qu'on appelle *pur*, qui n'est

(1) *De carnibus.*

(2) *De morbo sacro.*

qu'une portion constituante de l'air atmosphérique, n'est pas celui qui convient le mieux à nos organes ; il est trop subtil ; & quoique les animaux plongés dans cet air semblent y prendre une nouvelle vie, ce n'est que pendant quelques instans. La poitrine d'abord dilatée se resserre ; il est au fond moins propre à entretenir l'action : car je ne doute pas qu'en même temps que l'air est travaillé, élaboré par les poumons, il n'influe sur leurs mouvemens, par sa masse, son ressort & ses autres qualités physiques ou mécaniques, & qu'ainsi que les alimens à l'égard de l'estomach, il ne soit à l'égard des poumons utile d'abord en leur fournissant un principe élémentaire, & ensuite en les irritant par sa pesanteur, en les forçant à cette contradiction & cette dilatation alternatives qui agitent doucement les organes inférieurs, & maintiennent la régularité de leurs mouvemens.

Gardons-nous également de conclure avec trop de précipitation des superbes expériences de M. Ingenhouffe, sur l'esprit suave qu'exhalent les fleurs, ou sur l'air que les végétaux expirent

quand ils font privés de l'influence de la lumière, que le précepte des *methodiques*, tant recommandé par les meilleurs Praticiens de tous les temps, soit dangereux à observer. Ils vouloient que dans les maladies aiguës, on parfemât la chambre des malades de plantes ou de fleurs embaumées, qui pussent, par leur principe odorant, régénérer en quelque sorte l'air que les fréquentes inspirations ont nécessairement corrompu. Ce n'est pas que si on entassoit des fleurs dans la chambre d'un malade, & qu'on la fermât exactement, l'esprit recteur qui s'en élève ne pût irriter les nerfs vivement, faire tomber en syncope, porter à la tête, ou même donner la mort, comme cela arriva à Paris, chez un Parfumeur, à une jeune fille qui avoit effeuillé des roses tout un jour, dans une chambre close. Mais ce n'est pas uniquement par l'action chimique que cette vapeur odorante exerce sur l'air, c'est aussi par l'ébranlement violent imprimé aux nerfs olfactifs, & par communication à tout le système nerveux. L'alkali volatil, si propre à dissiper des affections syncopales, ne les fait-il pas naître

quand on le respire long-temps en état de santé? Combien voit-on de personnes que les odeurs les plus douces affectent vivement, qu'elles font même tomber en défaillance? Et il ne faut pas pour cela être sujet aux affections nerveuses; les hommes dont l'organisation est la moins fragile, ont à l'occasion des fleurs, des sympathies & des antipathies, qui les leur font reconnoître par-tout où elles sont renfermées, non pas par les sens de l'odorat, mais par les impressions qu'ils en éprouvent.

L'habitude nous endurecit souvent contre les qualités vicieuses, dont l'air peut être infecté; elle peut même rendre nécessaire à l'harmonie de nos fonctions un air impur, qui suffiroit pour déranger la santé la plus forte. Sanctorius rapporte, qu'un homme qui avoit vécu vingt ans dans un cachot, ne fut pas plutôt sorti de ce lieu, dont l'air étoit infect & dépouillé par la stagnation de ses qualités bienfaisantes, qu'il fut attaqué d'une maladie maligne: il en réchappa, & vécut ensuite avec une santé mauvaise l'espace d'un an. Ayant commis un nouveau délit, il fut

renfermé de nouveau dans la même prison, où sa santé se rétablit parfaitement. Ce qui prouve qu'on peut être exposé aux atteintes d'agens destructeurs sans les ressentir, & que les miasmes les plus actifs n'agissent sur nos fibres qu'autant que les fibres réagissent sur eux : considération d'autant plus essentielle, que si l'on en croit les théories modernes, chaque élément est pour nous un germe de mort, & qu'ainsi on suppose l'homme placé sans cesse au milieu des dangers, entouré de causes délétères sans aucune force de réaction. Il s'en faut bien qu'on doive se former cette idée de notre organisation : notre existence est précaire sans doute, mais elle ne l'est pas à ce point. Les maux qui nous assiègent nous viennent bien plus du dedans que du dehors ; & encore, ceux qui reconnoissent pour cause l'intempérie de l'élément dans lequel nous vivons, ne sont-ils si fréquens, que parce qu'usés par la mollesse, par des excès précoces, par une éducation lâche, nous ne pouvons plus repousser ces chocs violents, & en anéantir les effets.

Les mêmes particules aériennes qui, se dépo-

fant dans le tissu muqueux, fortifient son action tonique, fervent sans doute à introduire dans ses cellules les miasmes destructeurs qui, affectant le système entier des fluides, y portent quelquefois une cause si active de dissolution, que les mouvemens les plus salutaires ne peuvent l'arrêter ni la surprendre. On a vu souvent de ces constitutions épidémiques où l'air ne paroïssoit affecté ni dans ses qualités mécaniques, ni dans ses qualités physiques, & où il étoit néanmoins impregné d'un principe de corruption si violent, que les espèces animales étoient à l'envi moissonnées, & disparoïssent presque en entier de dessus la face du globe. On se rappelle cette fameuse *peste noire* qui, d'un bout de la terre à l'autre, exerça de si cruels ravages. Heureusement ces scènes désastreuses arrivent rarement. Les maladies épidémiques, qui dépendent d'intempéries occultes de l'air, sont communes, mais ne sont pas toutes aussi meurtrières : il semble même qu'il n'y ait qu'un certain état du corps qui nous rende susceptibles d'en être attaqués. Cet état n'existe plus dans la fièvre quarte, dans

les maladies vénériennes, dans la manie, qu'elle en est la raison? Est-ce que la sensibilité affoiblie ne peut plus être stimulée par les mêmes agents, qui font une vive impression sur elle, lorsqu'elle jouit de toutes ses forces? ou est-ce que la nature, occupée à chasser un ennemi qui l'embarasse, emploie une direction de mouvemens opposée à celle qui seroit nécessaire, pour qu'on fût frappé de l'impression du miasme?

Une des causes qui dispose le plus aux maladies contagieuses est la crainte, ou en général les affections de l'ame accompagnées de tristesse. Seroit-ce parce qu'elles dirigent lentement, mais constamment, les oscillations & les humeurs vers l'épigastre, & qu'à l'aide de cette direction, les miasmes déposés dans les cellules du tissu muqueux pénètrent jusqu'aux centres principaux de la sensibilité, en augmentent le spasme, & y développent leur action d'une manière terrible? Quoi qu'il en soit, le courage suffit du moins pour préserver des maux contagieux: on voit qu'ils exercent principalement leur fureur sur le peuple, & sur-tout sur cette partie du peuple que la mi-

fére tourmente, & dont tous les jours s'écoulent dans la crainte & dans le chagrin. Lorsque la peste régnoit à Marseille, des Médecins qui y furent envoyés aucun ne périt, quoiqu'ils s'exposassent fans cesse, & souvent fans précaution. Enhardis par l'habitude, & peut-être par un sentiment particulier, ils n'approchoient pas des malades en tremblant, comme les personnes aux soins desquelles ils étoient confiés. On a observé que la peste faisoit moins de ravages à Constantinople parmi les Turcs, que parmi les Chrétiens. Les premiers, qui croient fortement à la prédestination, s'inquiètent peu des suites de la contagion; & s'ils ne l'évitent pas entièrement, c'est parce que cette opinion, qui sert à fortifier leur courage, les porte aussi à dédaigner les précautions que prennent les autres peuples.

On conçoit aisément l'influence de l'air sur la liberté de nos fonctions; mais on ne conçoit pas aussi aisément les rapports qui existent entre la légéreté de ce fluide & la finesse de l'intelligence. Cependant Horace a dit :

Baotum in crasso jurares aere natum.

Et on s'apperçoit en effet tous les jours qu'un vent froid, chaud, humide ou sec, modifie à son gré l'état de notre ame. A Messine, lorsque le *siroc* regne, on est anéanti, sans force, sans idées; à Montpellier, toutes les fois que le vent souffle du côté de la mer, on le reconnoît par l'accablement qu'on éprouve; on a des pesanteurs de tête, une foiblesse étonnante, & une inaptitude totale à tous les genres d'application. Les gens de Lettres n'ignorent pas que l'air du matin, par sa pureté & sa fraîcheur, donne une disposition singulière à l'étude, aux méditations; que l'air du soir, qui n'a qu'une fraîcheur humide, affoiblit l'imagination, trouble la netteté des idées, &c.

Les personnes d'un tempérament foible, valétudinaires, éprouvent à chaque changement de temps une disposition particulière qui leur sert à annoncer ces variations aussi sûrement qu'un baromètre. Mais il n'en est point qui soient plus affectées des impressions de l'atmosphère que celles qui sont sujettes aux maux de nerfs. J'ai connu une jeune Demoiselle violemment tour-

mentée d'affections nerveuses, qui avoit un craquement de sang chaque fois que le tonnerre grondoit, quoiqu'elle n'en eût aucune frayeur. L'irritabilité des nerfs devoit également être excessive chez cette femme dont parle Boyle, qui souffroit vivement lorsque quelqu'un entroit chez elle, après avoir passé dans des quartiers où il y avoit de la neige. Il semble que dans les constitutions pluvieuses, orageuses ou froides, l'air soit chargé de particules hétérogènes, qui stimulent fortement les fibres, espèce d'irritation que ne sentent point les hommes dont le système organique est endurci, mais très-fâcheuse pour ceux qu'une foiblesse héréditaire ou acquise rend sensibles aux plus foibles impressions.

Les effets de l'air froid sont de resserrer le système cutané, d'augmenter sa résistance à l'effort des viscères. Les fibres recouvertes d'un tissu plus dense sont à l'abri des irritations, & moins faciles à mouvoir. Il faut donc une plus forte impression pour y faire naître un sentiment vif; les forces moins répandues à l'extérieur, se réunissent dans l'épigastre, qui sert comme de point d'appui pour

tous les mouvemens musculaires. Aussi dans les pays froids & dans les saisons froides est-on plus robuste que sensible. Le centre phrénique recevant librement l'action, & la renvoyant librement, n'est point agité tour-à-tour par des mouvemens de spasme & d'atonie; il ne passe pas d'un état à l'autre, sa tension est constante; ainsi on est fort sans être actif; on a plus de force de résistance que d'impulsion.

Il n'en est pas de même dans les pays chauds & dans les saisons chaudes: la chaleur énerve, affoiblit, non parce qu'elle ôte aux fibres leur *robur physicum*; mais parce qu'elle éparpille les forces, les attire vers l'organe extérieur, qui devient alors plus capable d'action. Le système poreux agissant plus, le centre phrénique résiste moins, il reçoit les oscillations, & ne les retient pas. L'atonie & le spasme se succèdent promptement; on est actif & sensible, sans être fort ni constant. Il suit de cette action continuelle de l'organe cutané, qu'on doit transpirer beaucoup, manger peu, avoir du penchant à la mollesse, à l'indolence, &c.

L'air froid repousse donc l'action au-dedans ; & l'air chaud l'attire au-dehors. Ces deux directions de mouvemens qui se croisent, se succedent quelquefois rapidement dans certaines saisons : en automne , par exemple , la température de l'air est inégale ; elle varie & passe du froid au chaud , ou du chaud au froid plusieurs fois dans le jour , & c'est ce qui rend cette saison dangereuse , surtout pour les vieillards , dont le corps sans vigueur ne peut supporter ces brusques variations. Toutes les maladies automnales sont longues ; elles ont un caractère nerveux qui s'oppose à la liberté & à la promptitude des crises : d'ailleurs la saison devenant de jour en jour plus fâcheuse , & le froid interceptant le commerce libre entre le centre & la circonférence , la nature ne tente plus que des efforts irréguliers , des crises partielles , & rarement la solution des maladies d'automne est-elle parfaite avant le retour du printemps. Les fièvres printanières sont au contraire fort douces ; leur cours est facile , leur terminaison prompte & heureuse : elles ont un caractère humoral qui annonce que l'action de l'organe exté-

rieur n'est pas gênée, que les courans d'oscillations sont réguliers. Au printemps la nature tend dans tous les corps à développer son énergie, ses efforts s'étendent, se dirigent au-dehors, & dans toutes les maladies cette direction est utile.

Hippocrate non seulement n'ignoroit pas quel étoit le degré d'influence de chaque saison sur la génération des maladies & sur la terminaison qui leur est propre, puisqu'il a fait sur cet objet une suite d'aphorismes intéressans, il avoit encore apperçu combien un air plus ou moins sec, plus ou moins agité & purifié par les vents, modifie le tempérament, le caractère & les mœurs du peuple. Ce grand-homme, dont toutes les idées sont, si je peux m'exprimer ainsi, autant d'éclans vers la vérité, avoit dit dans son excellent livre *De Aere, Aquis & Locis*: *Temporum itaque varietatis potissimæ sunt quæ naturam nostram permutant. Deindè regio in qua quis nutritus, postremum autem aquæ. Invenies enim hominum formas & mores regionis naturæ compares.* Et développant cette idée dans un autre endroit, il dit: *Quicumque regionem montanam, asperam, nudam*

incolunt, his mutationes temporum contingunt magnæ & diversæ, unde & hominum formas magnas progigni convenit qui & ad laborem & ad viriliter agendum a naturâ præstant & quibus feritas & immanitas non mediocriter a naturâ sint congenita. Qui vero loca concava, pratensia, æstuosa habitant ventosque calidos plus sentiunt quam frigidis, hi magni quidem esse non possunt. Virilitas autem & tolerantia laboris non æque inest ipsis a naturâ, nisi consuetudo accedat. . . . Ubi autem regio est nuda, naturâ munita & aspera, quæque a frigore hiberno prematur, & a sole æstivo exuratur, ibi duros, robustos, vegetos & hirsutos reperies homines, & in quibus a naturâ laboris tolerantia insit, quique mores habeant pertinaces, ad iram proclives, magisque feritate participantes quam mansuetudine, insuper ad artes etiam acutiores & solertes, & ad res bellicas gerendas aptiores, &c.

Ces vérités précieuses consignées dans les écrits du père de la médecine, & qui portent témoignage de l'étendue de ses vues, n'ont pas échappé à l'immortel Auteur de *l'Esprit des Loix*; elles

ont servi de base à ses principes sur l'action du climat, relativement aux différentes especes de Gouvernement. Nous sommes dispensés sans doute de revenir sur les preuves d'une vérité développée par *Montesquieu*; nous observerons seulement que de toutes les races animales, la race humaine est celle qui est la moins en prise à cette action des climats, quoiqu'elle soit douée d'une bien plus vive sensibilité aux impressions de l'atmosphère. L'homme vit & se perpétue sous les latitudes les plus opposées, tandis que les animaux dont les organes sont plus endurcis, ne se perpétuent point, & s'éteignent lentement lorsqu'on les transporte loin des climats où ils ont pris naissance. Si je ne me trompe, c'est à l'excès même de sa sensibilité que l'homme doit la force de résister à l'impression des causes physiques, qui tendent à altérer son organisation. Un froid vif, une chaleur forte ébranlent vivement ses fibres mobiles & sensibles; mais cette impression ne dure pas. Plus elles ont plié pour céder à la cause offensive, plutôt elles reviennent à leur ton naturel; & passant ainsi rapidement d'un état à

un état opposé, elles acquierent bien plutôt le pouvoir de s'habituer à l'action qui les a d'abord si vivement affectées. Il n'en est pas de même de l'animal, que la nature semble avoir pourvu d'un ton fixe de sensibilité, proportionné au climat sous lequel elle l'a fait naître, & aux agens physiques dont elle l'a entouré.

Si ces agens changent, les moyens de défense qu'il a reçus de la nature lui deviennent inutiles, peut-être même dangereux. Insensible d'abord à l'action du froid & de la chaleur par la dureté de ses fibres, ces causes de détérioration germent lentement en lui, leur impression se fortifie par la résistance qu'elle éprouve, & lorsque la sensibilité de l'animal réveillée veut remettre les fibres dans leur état naturel, l'ébranlement lent qu'elles ont éprouvé ayant dénaturé leur ressort, les organes succombent sous le poids d'une influence qu'ils ne peuvent plus repousser. C'est par la même raison que l'homme robuste n'a guere que des maladies graves & dangereuses, tandis que l'homme valétudinaire, sensible aux plus légers dérangemens, est comme le roseau qui plie au moindre effort, mais qui ne rompt pas.

C H A P I T R E V I I I.

De la Vie particuliere du cerveau.

DES trois foyers où la sensibilité réunit ses forces actives, & d'où elle jette sans cesse des irradiations ignées, le cerveau est sans doute le plus important. Outre la vie générale à laquelle il contribue beaucoup par l'influx de ses forces nerveuses, il a encore sa vie propre, intéressante à connoître en proportion du prix que nous attachons aux nobles fonctions dont il est l'instrument. Le cerveau est le sanctuaire de l'ame ; c'est par les vibrations invisibles de ses fibres médullaires que l'ame exécute ses plus belles opérations. Lorsqu'un obstacle quelconque en empêche le jeu, l'intelligence pâlit, & l'homme descend alors au niveau des êtres qu'il dominoit, & dont il est réduit à envier l'instinct. Toutes les fibres du corps sont sensibles ; mais il n'y a que celles du cerveau dont le mouvement fasse jaillir l'éclair de la pensée. Arrêtons-nous donc un moment à considérer l'économie merveilleuse de cet organe,

dont la sensibilité saine ou dépravée a tant d'influence, que le plus beau don de la Divinité ne brille que par elle, ne s'obscurcit qu'avec elle, qu'elle seule nous constitue au premier rang des êtres créés, & forme nos véritables droits à la puissance que nous exerçons sur eux.

On connoit depuis longtems la structure extérieure du cerveau, les prolongemens de ses diverses parties, leur forme & leurs différentes divisions; mais quoiqu'aidés des instrumens les plus parfaits, l'Anatomie n'a pu encore nous démontrer la composition primordiale de ses fibres: la finesse de leur tissu échappe à nos sens, & nous n'avons guere sur cet objet que des conjectures peu satisfaisantes, hasardées par deux Anatomistes célèbres sur des preuves de peu de poids.

Malpighi pensoit que la substance corticale étoit un composé de petites glandes, & il fondeoit cette opinion sur ce que, lorsqu'on fait macerer un cerveau, sa substance s'éleve en molécules en apparence glanduleuses; & lorsque ce viscere est pétrifié, il offre sur toute sa surface une infinité de petites globules: si on soumet la

matière cendrée au microscope, on voit de petites éminences qu'on pourroit prendre pour autant de follicules glanduleux. Cette matière teinte de couleur noire, ne paroît pas continue; on y apperçoit des fentes, des élévations, des inégalités, &c.

Ces raisons furent combattues par le célèbre Rhuifch, qui, par l'art étonnant de ses injections, étoit parvenu à ne trouver dans tous les organes que des vaisseaux ramifiés à l'infini, dont l'extrême division fatiguoit l'esprit sans le convaincre. Il crut que toute cette masse moëlleuse que le crâne renferme, n'étoit qu'une continuation des artères dont les extrémités dépourvues de sang & remplies seulement d'une liqueur invisible, formoient les cordons nerveux qui vont se répandre dans tout le corps. On a reproché, & avec justice, à la méthode de Rhuifch, dont on ne sauroit d'ailleurs trop admirer les talens, un inconvénient qui expose celui qui la suit à des erreurs inévitables; c'est que la pression du fluide qu'on injecte dans les vaisseaux, les oscillations réitérées de ces mêmes vaisseaux, forcés

de se dilater pour recevoir la liqueur qui les distend , doivent consumer la substance muqueuse dans laquelle ils rampent , & n'offrir qu'un tout vasculaire quand le *mucus* qui servoit de base a disparu.

Rien ne prouve donc , ni que le cerveau soit une glande , puisqu'il n'a point de conduit extérieur , & qu'il ne filtre aucune liqueur appercevable par les sens , ni qu'il soit un composé de vaisseaux formant un réseau admirable sans aucune substance qui les soutienne. N'interrogeons point la nature par le microscope , nous ne verrions l'organisation du corps que conformément à nos idées ; encore moins par les injections , si nous voulons du moins en tirer des conséquences rigoureuses pour la composition de nos organes , puisqu'elles ne montrent jamais que des vaisseaux. Suivons le simple rapport des sens , il nous égarrera moins : & pourquoi supposerions-nous d'avance que l'organisation du cerveau est plus compliquée que celle des autres parties ? Seroit-ce par l'excellence de ses fonctions que nous en jugerions ? Mais elle ne suppose dans ses fibres qu'un sentiment plus

exquis, & non une nature autre que dans celles du reste du corps.

Nous devons à MM. Fouquet & Bordeu, qui ont fait des recherches particulières sur le tissu muqueux, de nous avoir appris que ce tissu, qui n'est dans son principe qu'une humeur gélatineuse assez semblable au blanc d'œuf, formoit la base de nos solides, qu'il entrait en plus ou moins grande quantité dans la trame de nos organes, que ses couches plus ou moins denses ou rarefiées, enveloppoient la fibre animale sensitive.

Le cerveau, qui ne présente aux yeux qu'une masse muqueuse, est formé, selon eux, de la portion la plus fine de ce tissu : *quasi cremor esset vel flos ipse mucis* (1). Enforte que la fibrille nerveuse, qui forme le noyau de cet organe, n'y est revêtue que d'une couche légère d'une substance plus poreuse que cellulaire. Comme les différens degrés de densité du *mucus* sont proportionnés sans doute au sentiment dont doivent jouir les fibres organiques, & à la nature des

(1) Voyez une thèse soutenue aux Écoles de Montpellier en 1774, *De Corpore cribroso Hippocratis*.

fonctions qu'elles doivent exercer, dans le cerveau, la moëlle allongée, la moëlle épiniere, il conserve toute sa ténuité, toute sa mollesse primitive, parce que dans l'exercice de leurs fonctions, ces organes ont besoin d'une sensibilité vive, & qu'une enveloppe légère tempere la vivacité des impressions sans trop les affoiblir. Dans les organes, au contraire, qui doivent peu sentir, mais se mouvoir, tels que le cœur, le poumon, le tissu muqueux s'épaissit, ses lames se resserrent, il est plus cellulaire que poreux, & l'on fait que si ce rapprochement des lames de la substance muqueuse nuit à la sensibilité des fibres, elle augmente beaucoup leur force. Aussi l'expérience prouve-t-elle que le cœur & le poumon, quoique très-mobiles, sont peu sensibles, tandis que la moëlle du cerveau légèrement irritée, fait tomber l'animal en convulsion.

Outre la sensibilité dont jouit la moëlle cerebrale, elle a aussi son irritabilité ou son mouvement tonique, qui ne contribue pas peu à développer son action. A la vérité, ce mouvement est foible dans l'état naturel; mais il devient plus

manifeste quand on irrite la moëlle par des agens mécaniques. Schliglingh (1) rapporte à ce sujet, qu'ayant plongé un stilet dans la moëlle allongée d'un chien vivant, pour exciter des convulsions, & ayant porté en même tems son doigt à l'endroit de la blessure dans la substance médullaire, il s'apperçut distinctement que cette substance pressoit son doigt avec une sorte de palpitation qui se continuoit aussi longtems que duroient les convulsions. Il observa de plus un semblable frémissement du cerveau durant les convulsions spontanées qui survenoient à une hémorragie funeste dans un animal soumis à cette expérience. Il paroît certain d'après cela que les convulsions épileptiques ne viennent que d'une affection spasmodique du cerveau, ou de son irritabilité augmentée, au lieu que dans les frénétiques, dans les hydrophobes, il y a une augmentation de la sensibilité de ce viscere qui se communique à tout le système nerveux. C'est au centre de ce merveilleux organe, & surtout dans cette partie qui donne naissance aux nerfs

(1) Mémoires présentés à l'Académie des Sciences de Paris.

cérébraux & à la moëlle épiniere que se font les plus grands efforts du travail organique, qui favorise le travail de l'ame : c'est la partie la plus sensible du corps, c'est le rendez-vous de l'action des nerfs qui en dépendent, c'est donc celle qui doit être la plus agitée dans les opérations de l'entendement. Nous n'excluons cependant de ce travail aucune autre production médullaire, & sans distinguer le cervelet, le corps calleux ou la glande pineale, qui ne sont que des portions d'un même tout, nous regardons l'ensemble de toutes ces productions comme formant l'organe général du cerveau ; & c'est sous ce rapport commun d'action que nous allons considérer le travail de ce viscere & les divers phénomènes qui en résultent.

Ce travail peut être considéré dans deux états différens, dans l'état de veille & dans l'état du sommeil. Comme ce dernier offre l'action du cerveau dans sa plus grande simplicité, nous en parlerons d'abord.

Le sommeil est une fonction qui n'appartient qu'aux animaux, parce qu'elle tient à la sensibilité, & qu'eux seuls sont sensibles. Le prétendu

sommeil attribué aux plantes n'est dû, comme nous l'avons dit ailleurs, qu'à l'absence du mouvement mécanique que leur imprimoit la lumière. Ce n'est point par leur propre force qu'elles échappent à son action, c'est elle qui n'aiguillonne plus leurs fibres, au lieu que c'est d'une manière active que l'animal se soustrait aux impressions extérieures. Le végétal isolé, privé de sens & du mouvement progressif, sans aucun moyen de communication avec les individus de son espèce, n'a qu'une vie intérieure & nutritive en quelque sorte, qu'il pompe activement dans la terre où ses organes sont implantés. L'animal, au contraire, a deux vies différentes : alternativement agité par les objets qui sont hors de lui, ou concentré en lui-même, le passage de la veille au sommeil, & du sommeil à la veille, forme le cercle de ses fonctions. L'un de ces états lui est aussi nécessaire, aussi particulier que l'autre; & en supposant qu'il dormît toujours, s'il conservoit, comme il l'a naturellement, la faculté de se réveiller, même sans en faire usage, il jouiroit de l'animalité, il seroit encore distingué du végétal, puisqu'il auroit une

puissance que le végétal n'a pas ; & même dans ce rapprochement de son action, le végétal ne pourroit être comparé à *un animal qui dort* (1).

M. de Buffon ne s'est formé ces idées de similitude que parce qu'il a regardé le sommeil comme une fonction mécanique forcée, comme un effet nécessaire de l'état qui a précédé. Mais ce n'est pas ainsi que l'envisageoit Vanhelmont ; il le regardoit comme une fonction active du principe sensitif, qui se soustrait volontairement aux *stimulus* extérieurs. *Non enim concipio somnum*, dit-il (2), *tanquam ens privativum, sed tanquam facultatem actualem & merè positivam*. A la vérité, il n'attribuoit pas cette fonction au cerveau, mais à l'estomach, qu'il regardoit comme le centre de toutes les sensations, & son opinion lui paroissoit d'autant mieux fondée, que lorsque le jeu de l'estomach est troublé, lorsque les digestions sont trop pénibles, on est alors dans un état de veille inquiète, ou le sommeil qu'on goûte est

(1) Histoire naturelle, Discours sur la nature des animaux.

(2) *Jus duumviratus*.

troublé par des rêves fâcheux. Cette opinion n'est pas absolument vaine : il est très-vrai que le sommeil dépend en grande partie de la tension modérée du centre phrénique ; que lorsque la sensibilité de ce centre est irritée, lorsque les viscères situés dans l'épigastre retiennent trop d'action, lorsque leurs mouvemens ne sont pas libres, le cerveau, dont l'activité dépend beaucoup de celle de la région épigastrique, conserve la tension que l'état de veille a imprimé à ses fibres, & on ne peut s'endormir ; c'est ce qui arrive dans les passions, dans les contentions d'esprit, dans les maladies aiguës, &c.

Les Mécaniciens n'ont vu dans le sommeil qu'un effet physique de l'évaporation des esprits animaux & de la compression de l'origine des nerfs, produite par l'affaiblissement du cerveau, ou par le gonflement des vaisseaux capillaires : mais d'abord l'évaporation des esprits est une chimère ; rien ne s'évapore dans le corps humain que la partie la plus subtile de nos humeurs, qui s'échappe par la transpiration. Les forces qu'on croit épuisées après des exercices violents, ne le sont

pas, elles sont simplement accumulées dans le centre phrénique & dans la partie de la peau qui lui correspond : elles ont besoin d'être plus également réparties, & le sommeil produit cet effet, parce qu'alors chaque organe reprend sa portion d'action ; aussi après un sommeil paisible se trouve-t-on délassé & vigoureux. Lorsque l'exercice auquel on s'est livré a été trop violent, le diaphragme retient l'action qu'il a reçue ; elle s'y fixe, les forces ne reprennent pas leur libre circulation, chaque organe est privé de celle qu'il devoit avoir. On est alors dans un état de lassitude, qui ne permet pas de jouir d'un instant de sommeil.

La compression des nerfs, produite par l'affaiblissement du cerveau, n'est pas plus vraie, puisque le cerveau se gonfle, s'érige pendant son action comme les autres organes ; il peut sans doute s'affaiblir comme eux ; mais dans ce cas, il en résulte une affection grave, une apoplexie mortelle. Dans le sommeil qui n'est pas contre nature, la moëlle cérébrale ne perd qu'une partie de ses forces, il lui en reste assez pour que son ressort ne soit pas détendu ; elle ne s'affaiblit donc pas, ou du

moins c'est d'une manière si imperceptible, que l'origine des nerfs n'en est pas comprimée.

Le vuide de ces causes, fondées sur des suppositions gratuites, nous conduit à une théorie plus vraie de cette singulière fonction. L'homme, par le moyen de ses sens, qui perçoivent les impressions, & du cerveau qui les conserve, communique avec les objets qui l'entourent; c'est-là sa vie extérieure, qui paroît sensiblement remittente. Sa vie intérieure paroît continuelle; au contraire, dans le sommeil, il n'exécute alors que les mouvemens vitaux, plus essentiels à la conservation du corps; & dans cet état il est semblable en apperçu aux huîtres, aux zoophites, à tous les êtres organisés doués d'une sensibilité obscure & peu active au dehors. Ces deux manières d'exister sont, plus qu'on ne le croit, dépendantes l'une de l'autre; elles tiennent au même principe, à l'influence commune des centres principaux de la sensibilité. Le sommeil, en suspendant le sentiment de l'organe extérieur, fait tourner cette suspension au profit des organes internes, qui reçoivent l'action nerveuse avec plus d'égalité & de profusion. Quand

il est profond, la sensibilité même du cerveau est suspendue, ses forces appellées vers le cœur, les poumons, &c. l'y concentrent; le pouls s'éleve, devient plus grand, plus fort; la respiration est aussi plus grande, elle s'exécute plus librement: quand la vie extérieure a cessé, la vie intérieure devient donc plus active, & en ce sens le sommeil n'est point *gelidæ mortis imago*, il n'est que la mort instantanée des sens, & non pas celle de l'animalité.

Mais ce que nous disons ici du sommeil ne s'applique pas uniquement au cerveau; ce n'est pas une fonction qui n'appartienne qu'à lui, elle est commune à tous les organes. L'estomach s'endort & se réveille dans des intervalles réguliers; la matrice a son tems d'action & de repos, qu'elle suit dans un ordre toujours constant. Et en effet lorsqu'aux approches des regles, cet organe commence à entrer en travail, ne voit-on pas les forces des autres organes y concourir? n'éprouvent-ils pas tous des ébranlemens spasmodiques au moment de son réveil? ne sont-ils pas pendant la durée de son action, dans un affaïssement plus ou moins grand?

n'a-t-on pas des pesanteurs de tête, des lassitudes dans tous les muscles ?

Les mêmes phénomènes ont lieu dans le travail de la digestion. Les organes tiennent leur faculté du principe commun ; ils doivent donc suivre la même marche , quoiqu'ils exécutent des opérations différentes ; & si le cerveau, l'estomach & la matrice mettent dans leur action une rémittence sensible, pourquoi le cœur seroit-il agité d'un mouvement continuel ? A la vérité, son repos ne peut être aussi étendu, puisque son action est essentielle à la circulation d'un fluide qui, sans elle, s'arrêteroit dans ses vaisseaux ; mais il est aussi plus fréquent. Dès que ce muscle s'est contracté, il se relâche ; il ne peut pas, comme les autres muscles, conserver sa contraction. Fontaux l'a vu se relâcher même lorsqu'il le piquoit fortement : le sommeil appartient donc visiblement à tous les organes, c'est l'intermittence de leur action ; il a un cours périodique dans tous ; il revient aux mêmes jours, aux mêmes heures : le période qu'il suit est seulement plus ou moins long, selon l'importance des fonctions qui sont suspendues tant qu'il dure.

Quant au sommeil des sens & du cerveau, des causes physiques ou morales peuvent bien l'accélérer ou le retarder, mais il est indépendant de ces causes; & ce qui prouve bien que ce n'est ni à l'épuisement des esprits ni à la compression de la moëlle cérébrale qu'il doit son origine, c'est qu'on voit les malades affoiblis par une longue maladie, avoir une véritable impuissance de dormir, impuissance qui cesse lorsque leurs forces reviennent; c'est que les exercices violents, qui semblent épuiser le corps, sont une cause suffisante pour éloigner le sommeil; c'est que les méditations fortes qui consomment, dit-on, le fluide nerveux, & attirent les humeurs vers la tête, & qui, par ce double effet, devroient amener un sommeil profond, causent au contraire de longues insomnies. C'est donc la foiblesse même des organes, quand elle est excessive, qui les empêche de jouir du sommeil; & c'est par cette raison que les vieillards dont le corps est énervé le desireroient vainement, tandis que les enfans dont la vie est neuve ont une si grande facilité à dormir.

Tout ce qui peut ramener les forces de la

circonférence au centre provoque au sommeil ; il est l'effet des digestions pénibles , de l'excès des boissons enivrantes , des poisons , tels que la ciguë , l'arsenic , (lorsque son effet est lent) d'un bruit qui frappe l'oreille d'une manière monotone , tel que le sifflement continu des vents , le murmure des fontaines , &c. Ces dernières causes , par l'effet d'une sensation douce , mais uniforme & continuée , opèrent une concentration analogue. A ces causes on peut en joindre de plus mécaniques , & qui agissent sur le cerveau en le comprimant ou en altérant son organisation intérieure ; mais alors ce n'est plus un sommeil volontaire , naturel , c'est une affection comateuse , dont l'apoplexie peut être regardée comme le dernier terme.

L'action du cerveau est foible pendant le sommeil ; il ne peut pas créer de nouvelles pensées , il ne reçoit plus d'impressions sur lesquelles il puisse agir ; tout ce qu'il peut faire , c'est de retracer d'une manière confuse les sensations qu'il a conservées ; comme l'ame ne les combine pas ,

elles font vagues , fans ordre , presque toujours riantes ou lugubres , selon que les mouvemens du centre phrénique font libres ou irréguliers. Les personnes mélancoliques , ou celles que le chagrin dévore , n'ont guères que des rêves effrayans ; il arrive même quelquefois que le spasme du diaphragme est si fort , qu'il gagne la respiration : on a alors devant les yeux l'image d'un grand danger , on jette des cris étouffés. On ne fait pas assez d'attention à cette espèce de sentiment intérieur des organes qui , dans le sommeil , se transmet au cerveau , & y fait naître des sensations imaginaires de plaisir & de douleur analogues aux desirs ou aux inquiétudes qu'on éprouve. Ainsi , par exemple , dans la veille , une image empreinte dans le cerveau , éveille les organes de la génération , excite en eux l'orgasme vénérien ; dans le sommeil , c'est quelquefois l'irritation de ces organes qui est renvoyée sympathiquement au cerveau , & y détermine des images relatives à leurs fonctions. On croit goûter les plaisirs de la jouissance , & on ne se trompe point , quoiqu'illu-

foire , on n'en éprouve pas moins une sensation voluptueuse , & au réveil , on croit avoir rêvé ce qu'on a réellement senti.

*Testis abest in somno , nec abest imitata voluptas
Proit Venus ! & tenerâ volucer cum matre cupido !
Gaudia quanta tuli ! quam me manifesta libido
Contulit ! ut jacui totis resoluta medullis !
Ut meminissime juvat ! quamvis brevis illa voluptas
Noxque fuit præceps , & captis invida nostris.*

OVID.

N'y auroit-il pas quelque analogie entre l'effet de ces sensations intérieures & l'influence de certaines humeurs prédominantes sur la nature de nos songes ? Gallien a observé que lorsqu'on étoit menacé d'hémorragie , on ne voyoit que des objets rouges. Boerhaave rapporte avoir vu des personnes attaquées d'ischurie qui , pendant plusieurs jours , rêvoient qu'ils nageoient ou qu'ils se précipitoient dans des fleuves. Le cerveau paroïssoit , après leur mort , inondé d'humeurs sereuses.

Le cerveau perd enfin ce reste d'activité qui fomentoit nos rêves , & on tombe alors dans un sommeil profond ; mais cet organe actif se ré-

veillant bien plutôt que les sens, nous devenons de nouveau le jouet des chimères. A la vérité, comme pendant le sommeil les humeurs se sont adoucies & réparées, comme les forces accumulées dans le centre phrénique se sont répandues, que chaque organe a recouvré son action, & n'envoie plus au cerveau ses sensations importunes, les mouvemens de ce viscere ont plus d'harmonie, l'assemblage des idées qu'il nous retrace est moins confus, & la mémoire peut saisir plus facilement l'ordre dans lequel elles se représentent. Aussi se rappelle-t-on communément les songes voluptueux du matin : *Tum enim circumvolitant umbræ leves, luditque non amara venus.* Les songes ne sont, comme on voit, que le simple retour des sensations qui nous ont affecté; tant qu'ils durent, l'ame demeure passive, & ne mêle aucune réflexion au torrent d'images chimériques qui se succèdent dans le sens intérieur. De-là vient qu'en rêvant nous sentons beaucoup & ne raisonnons jamais. Si en effet l'ame comparoit un instant ce que nous voyons, ce que nous entendons, elle s'apercevroit de la discordance de ces

fenfations entre elles , & de leur peu de conformité avec les événemens dont elles semblent renouveler la trace. On objectera peut-être que dans ce sommeil fingulier , qu'on appelle *somnambulisme* , on exécute des actions raisonnées ; qu'on a vu des somnambules se lever la nuit pour reprendre les travaux du jour , se baigner , nager , écrire de la musique , & que toutes ces actions annoncent un ordre de réflexions qui les dirige , une volonté qui les prémédite , & une puissance qui les exécute au gré de cette volonté.

Il est vrai qu'au premier coup d'œil on peut y être trompé : mais si on les examine attentivement , on verra que ces actions sont purement machinales , qu'elles n'amènent jamais que des mouvemens d'habitude , & nullement une série de mouvemens nouveaux ; que lorsqu'on se réveille , on est étonné des dangers qu'on a courus ; qu'on n'a point de mémoire de ce qu'on a fait ; que par conséquent l'ame n'y a eu aucune part. On conçoit aisément que dans cette espèce de maladie , quoique le somnambule dorme assez profondément , la sensibilité du cerveau n'est pas

tout-à-fait éteinte. Il se retrace dans cet organe une suite de sensations fréquemment répétées dans la veille, & à l'occasion desquelles le principe vital imprimoit aux muscles un certain ordre de mouvemens. L'habitude rappelle les mêmes mouvemens, & on exécute alors les mêmes actions que dans la veille, avec cette différence pourtant qu'on n'a pas la conscience de ce qu'on a fait, & que lorsqu'un obstacle imprévu réveille le somnambule, il croit sortir d'un rêve, & en effet il n'a fait que rêver avec plus d'ordre seulement que dans le sommeil ordinaire.

Outre l'ordre qu'on remarque dans les idées & les mouvemens, le somnambulisme offre quelquefois un phénomène non moins singulier; c'est que tous les sens ne sont pas endormis. Les yeux sont couverts d'un voile épais; mais le toucher conserve souvent la faculté de sentir, & l'oreille celle d'entendre; ce qui semble indiquer que quoique tous les sens dépendent du cerveau, ils n'en sont pas tous dans une dépendance également immédiate. L'œil doit avoir avec cet organe des rapports plus intimes qu'aucun autre: la proxi-

mité de l'origine du nerf optique fait que l'œil peut être regardé comme un prolongement de la substance médullaire : aussi a-t-il par-dessus les autres l'avantage d'étendre bien plus loin la sphère de son activité, de conserver plus longtems les impressions qu'il reçoit, & de reproduire au-dehors les sentimens dont on est affecté ; mais s'il survient des altérations de la sensibilité du cerveau, il est le premier qui les partage ; il est le premier qui s'endort, le premier qui est affecté dans les migraines, les vertiges, les apoplexies ; le premier qui s'éteint au moment de la mort, car on cherche encore à toucher les objets qu'on ne voit plus.

Le sens du toucher n'a pas d'aussi intimes rapports avec le cerveau ; il n'en est pas, comme l'œil, une expansion immédiate : il pourroit même quelques instans du moins, jouir de la faculté de sentir indépendamment de ce viscere. Aussi rapportons-nous à l'extrémité de nos doigts les sensations que nous donne le tact, tandis que nous ne rapportons pas aux membranes de l'œil les perceptions que nous donne la vue ; ce n'est qu'à

L'aide de la réflexion que nous parvenons à séparer le sentiment du toucher de l'organe qui en jouit ; & s'il faut ajouter une foi entière à l'observation d'un Philosophe célèbre , il est permis de croire que ce sentiment peut se conserver dans la partie qui le perçoit. Ce Philosophe dit (1) qu'il lui est arrivé , dans les agitations d'une passion violente , d'éprouver un frissonnement dans toute la main , de sentir l'impression des corps qu'il avoit touchés longtems auparavant , s'y réveiller aussi vivement que s'ils eussent été présens à son attouchement , & de s'appercevoir très-distinctement que les limites de la sensation coincidoient précisément avec celle des objets absens. Si cette observation ne se répète pas fréquemment , c'est que nous touchons rarement les corps sans les voir : nous unissons par conséquent aux impressions du toucher celles de la vue , nous ne pouvons plus les séparer ; & comme ces dernières se retracent immédiatement dans la tête , les premières paroissent s'y peindre aussi. L'imagination ne nous représente plus l'objet que nous avons

(1) Lettre sur les Aveugles.

touché simplement avec ses qualités tactiles, elle le colorie, la forme, & les couleurs sont même les premières images qui se renouvellent. Les idées de solidité, de mollesse, &c. ne viennent qu'après. Dans un homme privé de la vue dès sa naissance, il seroit possible qu'une attention forte aux ébranlemens que la main a éprouvés, renouvellât dans cet organe, & non dans la tête, les impressions qu'il a perçu, & qu'après une longue méditation, les aveugles nés eussent, comme l'a dit M. Diderot, les doigts plus fatigués que la tête : supposition étrange sans doute, mais assez conforme pourtant aux idées de Vanhelimont, sur la vitalité de chaque partie. *Repeto itaque, disoit-il* (1), *quod dolor ac sensus fiant immediatè*

(1) *De Lifthiasi, cap. IX.* Vanhelimont ajoute quelques lignes après ces paroles remarquables : *Ætas mea quia perversorum ingeniorum ferax paradoxum hoc cum aliis multis ridebit, quod tamen sequens posteritas lubens amplexabitur.* L'espoir de ce grand homme n'a point été trompé. L'équitable postérité, en profitant des vérités qu'il lui a révélées, lui a rendu la justice qui lui fut refusée par ses contemporains, & la rendra toujours de même aux hommes de génie qui auront été dédaignés de leur siècle, parce qu'ils n'en auront pas été compris. *Suum cuique decus posteritas rependit, a dit Tacite.*

in loco seu centro injuriato, nec petito cerebri concursu; sufficit namque lumen vitale ipsius animæ sensitivæ per omnis corporis partes diffusum, etenim sensus est juxta organi diversitates. Nous n'admettons pas, au reste, cette supposition hasardée, & nous n'en avons même pas besoin pour établir entre nos sens une différence dans leurs liaisons avec le cerveau, & pour nous convaincre sur-tout que le toucher en est le plus indépendant, & que par conséquent il peut encore être sensible chez les somnambules, lorsque les autres sens sont endormis.

La sensibilité du cerveau, obscure & peu active dans le sommeil, se manifeste bien mieux dans l'état de veille. Alors le rideau se leve entre les objets & nos sens; chacun d'eux est affecté tour-à-tour, & transmet ses ébranlemens au foyer commun, qui les modifie, les conserve ou les prolonge. Le cerveau est donc le centre où toutes les impressions des sens vont aboutir; & c'étoit assez de lui accorder cette influence, sans en faire, comme Boerhaave, un *sensorium* universel, un point central, sur lequel tous les organes agissent,

& qui réagit sur tous les organes. Nous ne rappellerons pas les observations multipliées qui nous apprennent qu'on a vu souvent des malades dont le cerveau miné par une consommation lente, n'offroit plus que d'inutiles débris, sans que les fonctions des sens eussent paru affoiblies, sans que l'intelligence même eût été un seul moment obscurcie ; nous observerons seulement qu'il est des sensations qui ne dépendent nullement du cerveau, & ne se réfléchissent jamais vers lui que par des ébranlemens sympathiques. Telles sont la faim, la soif, l'appetit vénérien, &c. Le cerveau ne conserve point de traces de ces ébranlemens ; ils n'ont aucuns rapports avec les perceptions des sens ; ils ne peuvent être comparés à rien. L'ame ne peut donc, ni les retenir, ni les combiner pour en former de nouvelles idées ; ce n'est donc pas dans un seul organe que la nature a placé le point de concours des divers instrumens de la sensibilité : elle a créé plusieurs centres, tels que l'estomach, le diaphragme, &c. qui en ont d'autres dans leur département, dont ils reçoivent les impressions, autant du moins que la communi-

cation est libre. Si elle est interceptée, alors les impressions se perçoivent dans l'organe irrité, mais ne se transmettent point au centre commun : il devient *sui juris* ; & c'est par cette raison que nous n'avons pas la conscience de ces sensations perdues pour l'individu. Kamm. Boerhaave rapporte qu'un homme qui avoit perdu un bras dans un combat, sentoit néanmoins, à chaque changement de saisons, des douleurs vives, qu'il croyoit venir du membre qu'il avoit perdu : il favoit bien qu'il étoit mutilé ; mais la douleur lui faisoit illusion. Ce phénomène assez commun, ne vient que de ce que chaque partie du corps humain transmet ses sensations à un autre centre particulier qui les conserve, & souvent les reproduit. Quand la partie n'existe plus, le principe vital, habitué à y rapporter les douleurs qu'il a longtems souffertes, y rapporte encore les nouvelles douleurs qu'il ressent : il a conservé son image ; & c'est à cette image que s'attache le sentiment douloureux qu'amène la différente température de l'air, ou toute autre cause. On doit donc considérer les différens foyers des sensations, comme des *archetypes* de leur département ; c'est de ces archetypes que font

féparés les organes paralyfés ; ils n'en reçoivent plus d'influence vitale : *Propria vivunt quadra* (1).

Sous ce rapport , la paralyfie n'est point l'extinction du fentiment dans un organe , produite par la compreffion du cerveau , ou l'obffruétion locale des nerfs , c'est l'interception du commerce qui exiftoit entre cet organe & le centre de fes affeétions. La partie frappée de cette mort apparente , fentira toujours lorsqu'elle fera irritée ; mais elle fentira feule ; & dans fon exiftençe ifolée , elle reffemblera à la plante parasite , qui croît aux dépens du chêne , fans concourir à fes fonctions.

Mais fi le cerveau n'est plus l'unique , il est au moins le premier foyer de nos fensations ; c'est au pouvoir qu'il a de les conferver longtems que nous devons la faculté de les comparer , & d'en former des idées. L'ame ne pouvant s'exercer que fur les fensations qu'il perçoit , fans lui , la puiffance de réfléchir devient inutile ; c'est le cas des imbécilles , dont le cerveau est absolument fans activité. Ce n'est pas que la région épigaftre ne concoure auffi

(1) Vanhelmont, de *Lithiafi*. Voyez auffi l'article *Senfibilité* de l'Encyclopédie.

& puissamment aux travaux de l'esprit. Quel est l'homme qui, après de longues méditations, ou après s'être livré pendant quelques heures à une composition pénible, n'a pas senti une tension à l'orifice de l'estomach, un effort dans tout l'épigastre, comme si les viscères qu'il renferme concouroient à faciliter ou à soutenir par leur action les mouvemens du cerveau ? Et certes, l'embarras qu'on éprouve à cette région, sa lassitude après de grands travaux de tête, annoncent assez l'épuisement ou plutôt la concentration de ses forces. Mais de tous les organes épigastriques qui sont tendus spasmodiquement pendant les efforts de l'esprit, il n'en est point qui souffrent plus de cette tension que l'estomach, le diaphragme & la grande courbure de l'intestin *colon* : toutes les forces de l'organe extérieur semblent se fixer dans ces trois organes, les soulever, les faire en quelque sorte remonter vers les poumons qu'ils compriment, & dont ils gênent les mouvemens. Aussi, comme nous l'avons observé ailleurs, la respiration est-elle plus lente, quelquefois même suspendue, & on est obligé de soupirer fréquemment. On éprouve un resserrement de toute la région épigastrique, pareil

à celui qui accompagne les passions tristes ; & comme on connoît déjà les funestes effets de ces passions , on sent aisément combien les méditations continuelles des hommes de Lettres doivent altérer leurs facultés digestives , les disposer à la mélancholie , qui reconnoît pour cause un embarras d'entrailles , formé par l'habitude qu'ont prise les forces & les humeurs de se diriger vers le centre phrénique. Cette habitude de direction , qui augmente la sensibilité de ce centre , le dispose à son tour à une tension prompte & constante ; disposition nécessaire pour favoriser les efforts du génie. Aussi si la mélancholie est une maladie familière aux gens de Lettres , une constitution mélancholique est-elle très-utile pour pénétrer dans les sciences , ou même se livrer aux élans de l'imagination. La cause de l'hypocondrie en devient alors l'effet. Les Anglois , qui portent l'amour des sciences au plus haut degré , sont , par un vice de tempérament , fort sujets aux accidens de l'hypocondriacisme.

Quoique les passions produisent à-peu-près les mêmes effets physiques que le travail de l'esprit,

il y a néanmoins cette différence qu'elles font sur le centre phrénique une impression plus vive, & non moins forte sur le cerveau. Elles doivent donc donner plus facilement naissance aux maladies dont le foyer est dans les entrailles, qu'à celles dont le foyer est dans la tête : les chagrins longtems dévorés produiront plutôt une fièvre maligne qu'une apoplexie. Les contentions d'esprit forment au contraire plus fréquemment un noyau dans le cerveau, dont résultent des migraines, des surdités, des cœcités ou d'autres affections graves, qui ne terminent que trop communément la vie des Savans qui consacrent leur veille à éclairer le genre humain.

D'après la distinction que nous faisons des effets que les travaux produisent d'abord sur le cerveau, & ensuite sur la région épigastrique qui favorise ses efforts, on voit le cas qu'on doit faire de l'opinion de Vanhelmont, qui faisoit de cette région non seulement le siège des passions, mais même celui des idées. Il l'appuyoit pourtant sur une observation assez singulière pour mériter d'être rapportée. *Invigilabam*, dit-il (1), *circa*

(1) *Demens idea.*

venena vegetabilium credens per artem & per sudores toxica mitescere Cum radicem napelli ruditer præparassem, degustavi in apice linguæ; nihil deglutiveram, attamen obvenit mihi quod intelligeram nihil more solito. Sed sentirem totum istud munus obiri in præcordiis, & expandi circa os stomachi. Toto illo spatio meditabar longè perspicacius, eratque gaudium in ista intellectuâli claritate. Post binas cerciter horas levis vertigo me invasit, & tum sensi me intelligere more solito.

Cette histoire, dégagée des conséquences absurdes qu'en tire l'Auteur, ne prouve autre chose que ce que nous avons dit du spasme de l'estomac, qui concourt au travail de la pensée; & cet effort des entrailles est une vérité de sentiment qui n'a pas besoin de preuves.

Revenons à l'action du cerveau, & pour mieux la connoître, comparons-la à celle des sens, qui ne sont que des ramifications de sa substance, & qui jouissent des mêmes facultés que lui, mais à un bien moindre degré d'étendue. 1°. Ils ne peuvent, dans l'état naturel, être sensibles qu'aux impressions d'une seule classe de corps, ou les rayons

lumineux, ou les vibrations de l'air sonore, ou les vapeurs odorantes, &c. 2°. Les ébranlemens que ces corps occasionnent ne sont pas durables, ils s'effacent bientôt après que la cause n'agit plus. 3°. Les sens ne peuvent jamais, ou bien rarement, faire renaître les impressions d'eux-mêmes, il faut que la cause qui les a produites, les excite de nouveau.

La sphere d'activité du cerveau est bien plus étendue : c'est un sens universel qui n'est étranger à aucune impression. La lumière, le son, les odeurs, tout l'affecte, & bien plus vivement que les sens. Les traces que ses sensations creusent dans sa substance sont aussi bien plus profondes ; la vie entière de l'homme ne suffit pas quelquefois pour les effacer. Outre le pouvoir de les conserver, qui forme la base de la mémoire, il a encore celui de les faire renaître en l'absence de l'objet qui les a excités ; c'est ce pouvoir que nous appelons l'imagination. Les sens externes, qui n'ont qu'une action empruntée de lui, ne paroissent être que des instrumens mécaniques, nécessaires pour faire disparaître l'espace qui le sépare des objets

extérieurs , & pour lui en transmettre les formes. C'est proprement lui qui voit , qui entend , lorsque son activité est occupée ou suspendue ; le son frappe vainement l'oreille , la lumière irrite vainement la retine , les nerfs optiques ou auditifs ne sont point ébranlés , ou du moins cet ébranlement est si fugitif , qu'il n'en reste aucune trace.

Ce n'est donc pas sur le degré de finesse des sens que nous devons mesurer le degré d'intelligence de l'homme , puisque cette finesse n'est souvent acquise qu'aux dépens du sens intérieur , dont l'activité est alors partagée , & que d'ailleurs ce n'est pas la multitude des sensations transmises au cerveau , mais leur combinaison plus ou moins profonde , plus ou moins rapide , qui distingue l'homme d'esprit de l'imbécille. Que nous serviroit de discerner les qualités les plus intimes du corps , si ces sensations passagères , en se gravant dans le cerveau , ne s'y conservoient pas , ne s'y reproduisoient pas , ne nous conduisoient pas à de nouvelles idées ? Le finge a les sens très-fins ; mais son attention étant toujours distraite , il est le jouet d'un reflux d'images

rapides, qui se succèdent & se détruisent; & avec des moyens très-féconds d'exercer sa sagacité, elle est pourtant bornée au talent puérile de l'imitation, unique fruit qu'il tire d'une organisation si heureuse.

Un Philosophe moderne, bien convaincu que la délicatesse des sens influoit peu sur l'esprit, a cru qu'il n'étoit pas un don de la nature, mais l'effet de l'attention plus ou moins forte que nous donnons aux objets qui nous frappent; c'est à la différence de l'éducation & au hasard des circonstances dans lesquelles les hommes sont placés qu'il attribue la variété de leurs facultés morales. Cette opinion, quoiqu'ingénieusement soutenue, n'en est pas moins paradoxale: il paroît que son Auteur n'a pas distingué les forces organiques du cerveau de celles des sens, & que s'appervant que la finesse de ceux-ci n'ajoutoit point à l'étendue de l'esprit, il a jugé qu'il en étoit de même de l'organisation du sens intérieur. Mais peut-on se dissimuler que la nature n'a pas été envers tous les hommes également libérale de ses dons? que chez quelques-uns les fibres médullaires sont

lâches, abreuvées d'humeurs fereufes, recouvertes d'un tissu muqueux dense, peu propre à être pénétré par les sensations, qui n'y fauroient creuser de traces profondes? Que chez d'autres, qu'un génie transcendant élève bien au-dessus du vulgaire, ce n'est pas une simple affection que leur cerveau éprouve quand il s'érige, c'est une véritable électrisation de leurs forces sensitives.

Il n'est pas douteux que comme un exercice modéré des fibres tend à augmenter leur force, un exercice modéré du cerveau ne serve aussi à le rendre plus actif; mais il faut toujours avoir reçu de la nature ce premier germe qui, si on ne le cultive, demeure infécond: il faut, pour que l'ame s'applique avec une attention forte à un objet, pour qu'elle le confidere sous toutes les faces, que le cerveau & le diaphragme soient susceptibles de conserver longtems un certain degré d'érection, qui souvent ne se soutient pas. Chez les femmes, par exemple, ces deux organes ont bien une action vive; mais l'atônie y succede avec une rapidité qui ne leur permet pas de s'occuper longtems d'un même objet: aussi est-il rare

qu'à la facilité d'être vivement émues, elles joignent celle de réfléchir profondément leurs émotions.

En réfutant l'opinion d'Helvetius, ne négligeons pas une observation importante; c'est que la quantité de matière cérébrale influe beaucoup sur l'étendue de l'esprit; l'homme, qui surpasse tous les animaux par son intelligence, est aussi celui qui a le plus de cervelle, relativement à son volume. L'éléphant, les morfes, les phogues ont plus de cervelle & plus d'idées que les autres animaux; les autruches, les serpens, & tous ceux qui ont la tête écrasée & le crâne étroit, sont stupides. Chez les hordes sauvages de l'Amérique les meres se plaisent, par un goût barbare & insensé, à aplatisir la tête de leurs enfans au moment de leur naissance: elles se persuadent qu'en déformant ainsi leurs traits, elles les rendront plus terribles à la guerre. Cette cruauté bizarre ne va pas même à son but, puisqu'en les rendant les plus hébétés, elle sert en même tems à les rendre les plus lâches de tous les hommes.

Le reproche qu'on fait aux personnes dont le

jugement est obtus, d'avoir la tête étroite, n'est donc pas sans fondement. Et en effet, il est facile de concevoir que la grosseur de la tête restant la même, le volume des os qui forment le crâne ou la mâchoire, ne peut s'accroître sans gêner l'extension de la substance moëlleuse qu'ils renferment, sans l'empêcher de se dilater, & sans nuire par conséquent aux facultés du viscere ainsi opprimé. Ne voit-on pas tous les jours que le resserrement de la poitrine s'opposant à l'extension libre des poumons, leur imprime un caractère de foiblesse, les dispose à l'engorgement, amène enfin une altération manifeste de leurs facultés organiques ?

Qu'on ne s'étonne pas que des causes mécaniques puissent restreindre le libre essor du génie, puisqu'on a vu des causes non moins mécaniques développer son énergie étouffée. Un jeune homme tout-à-fait stupide fut renfermé dans un cloître, ou il n'avoit d'autre emploi que de sonner les cloches : un jour qu'il remplissoit cette fonction de son mieux, il fit une chute si violente, que sa tête en fut vivement ébranlée. Depuis ce moment,

ce Moine acquit de l'intelligence, & devint un des hommes les plus favans de son siècle. Le Pape Clément VI avoit une mémoire prodigieuse, qu'il devoit, dit-on, à une blessure à la tête. Ainsi sans nier l'influence de l'éducation sur l'esprit, nous sommes forcés d'en accorder une bien plus grande à l'organisation du cerveau, ainsi qu'à celle de la moëlle épiniere, qui jouit d'une sensibilité exquise chez les bossus, chez les enfans rachitiques, qu'on voit presque toujours briller par leurs talens prématurés.

Nous ne tenterons point de rechercher quelle est dans les fibres médullaires la nature du mouvement générateur de la pensée : le voile qui nous cache ce mécanisme n'a jamais pu & ne pourra sans doute jamais être entr'ouvert. Nous rechercherons bien moins encore quel est le signe physique qui conserve la trace de nos idées. Qu'importent des conjectures plus ou moins heureuses dans un sujet qui n'est pas susceptible de démonstration ? En errant ainsi au hasard dans des routes ténébreuses, on rencontreroit la vérité, sans pouvoir assurer que c'est elle ; & dès-lors toute théorie
physique

physique de la mémoire devient inutile. Il n'en est pas de même de l'imagination ; c'est une faculté du sens intérieur , bien plus intéressante à connoître. Elle a une influence étendue sur l'économie animale ; & dans ses écarts, elle en bouleverse souvent toutes les fonctions.

Nous n'entendons pas précisément par imagination , cette faculté de l'esprit qui colorie nos pensées, les transforme en images, qui fait parler à la raison le langage du sentiment, qui juge rapidement tous les rapports des objets sensibles , emprunte les formes de l'un pour les appliquer sur l'autre , & marque de son sceau tous les ouvrages du génie ; nous entendons seulement le pouvoir qu'a le cerveau de représenter , sans aucune cause extérieure , une sensation qui paroît effacée de la mémoire , de la reproduire avec les mêmes couleurs & la même force que si elle étoit actuellement excitée, de l'unir quelquefois assez fortement à une autre sensation pour que l'ame ne puisse les séparer.

Quand la mémoire s'exerce , l'ame semble feuilleter le *sensorium*, y lire les perceptions an-

ciennement tracées , & les combinaifons qu'elle en a faites. C'est par un acte de la volonté qu'elle cherche ces perceptions , qu'elle les retrouve : mais lorsque c'est l'imagination qui agit , les fenfations qu'elle réveille ne naiffent point au gré de la volonté ; l'ame ne peut , ni les renouveler , ni les détruire. Quelquefois ces ébranlemens du fens intérieur font affez forts pour subjuguier la raifon , lui faire porter des jugemens faux , finon en eux-mêmes , du moins par leur peu de conformité avec les objets extérieurs ; & c'est-là ce qui confitue le délire. Sous ce rapport , le feul qui offre au Médecin un fujet de confidération utile , nous pouvons dire que l'imagination eft une faculté purement phyfique qui dépend de la fenfibilité du cerveau , augmente ou s'affoiblit avec elle , & fuit en général toutes fes phafes.

Nous avons dit que les fens n'étoient qu'une émanation de la fubftance du cerveau ; que c'étoit cet organe qui percevoit par leur moyen les impreffions des corps étrangers ; qu'il avoit le pouvoir de le conferver indépendamment de l'ame , & celui de les faire renaître quand elles font

effacées. C'est ce pouvoir qui est exercé lorsque les sens étant endormis, le sens intérieur devient pendant quelques momens plus actif : alors nous avons les perceptions des couleurs, quoique les yeux soient fermés ; nous touchons les corps, quoique le toucher soit insensible : il est exercé aussi, quoique les sens soient éveillés, & souvent avec assez de force pour affoiblir ou dénaturer leurs impressions, & en donner d'autres constantes & trompeuses. Tel étoit le gouffre de feu dont Pascal, à la fin de sa vie, se croyoit sans cesse entouré. Telles sont ces étincelles qui frappent les yeux des gens de Lettres après de longues méditations ; telles sont enfin toutes les sensations imaginaires qui défolent les mélancoliques.

Prenez garde que cette faculté de la moëlle cérébrale n'agit que sur des sensations, & non sur des idées. Voilà pourquoi Lucrece a dit que les animaux en étoient doués. Les idées appartiennent au principe de la connoissance qui manque aux animaux, mais ils ont celui du sentiment : ils doivent donc avoir de l'imagination. Ils l'ont moins active que nous, mais aussi moins déréglée. Les

chiens dans leur sommeil ne ressentent-ils pas les transports de la chasse ?

Lorsque l'imagination est trop vive, il peut arriver que deux images incohérentes naissent ensemble dans l'organe intérieur ; sans aucune conformité entr'elles, elles paroîtront cependant s'unir : elles s'effaceront & se réveilleront ensemble. L'ame frappée de cet accord, & voyant bien que quoique vraies, lorsqu'elles sont isolées, elles sont fausses quand elles sont réunies, ou que, du moins dans cet état de réunion, elles représentent un objet qui n'est pas réel, fera tous ses efforts pour les séparer ; mais souvent ces efforts sont vains : on associe ces deux sensations disparates, on finit par n'en faire qu'une perception unique. Telle est la source des maladies mélancoliques qui proviennent du vice de l'imagination.

Je suppose qu'un homme se promène avec un prisme devant les yeux, il lui semble que la terre s'abaisse au devant de ses pas, & qu'il va tomber dans un précipice : il s'avance, & n'y tombe point ; il fait même qu'il ne peut pas y tomber : mais comme à mesure qu'il marche, il croit toujours

le voir, ou plutôt le voit réellement; car quoique l'objet soit illufoire, la sensation est réelle, il ne dirige ses pas qu'en tremblant. L'imagination est le prisme de l'ame; elle l'entoure de prestiges quelquefois assez forts pour la faire balancer entre les sens qui manient les objets extérieurs & le cerveau qui modifie leurs ébranlemens: souvent même ces images illufoires parviennent à absorber toute son attention, & à la détacher entièrement des impressions des sens. C'est ce qui arriva à la femme dévote dont parle Tiffot, qui s'étant jettée dans la secte des Moraves, s'enflamma tellement d'amour pour Jesus-Christ, qu'elle le voyoit sans cesse, l'appelloit son doux agneau, & ne répondoit que par ces mots à toutes les questions qu'on pouvoit lui faire. Elle mourut au bout de six mois de cet état d'imbécillité.

Outre les sensations anciennes, qui se réveillent avec plus de force, il s'éleve quelquefois dans le sens intérieur; quand son action est vive, des images que les sens externes n'ont jamais perçues. L'ame effrayée de leur nouveauté cherche vainement à les comparer à des objets connus; elle

n'entrevoit aucun rapport, elle se sent gênée. On ne peut rendre au-dehors une idée juste de ce qu'on éprouve, parce que la langue ne fournit aucune expression pour le peindre. Telle étoit la situation de Boerhaave qui, dans des accès convulsifs, au moment que le paroxisme approchoit, avoit l'idée d'un corps mol, flexible, qu'il ne pouvoit comparer à rien de ce qu'il avoit vu; *tanquam mollissimi plumuli sese in infinitum expandentis*. Cette perception étrange le fatiguoit jusqu'au moment où il perdoit la connoissance; & ce ne sont pas seulement des images nouvelles qui peuvent se former dans le cerveau, lorsque son action est augmentée dans certaines maladies, ce sont encore des idées qui représentent les événemens futurs. Ainsi du moins pensoit Aretée, lorsqu'il disoit (1), *Fieri posse ut quandoque phrenetici vera vaticinentur*. Il dit aussi dans un autre endroit (2) : *Mirum sane quæ urgente apoplexiâ quandoque meditentur ægri, quæ videunt quæ profecerunt, sensus omnis purus & integer, subtile in-*

(1) *De Morbis nervorum.*

(2) *De Signis & Causis acutorum morborum, Lib. 2, cap. 1.*

ingenium, mens vaticinando idonea. Primum quidem ægri seipsos de vita migraturos præsentunt, deinde futura præsentibus denunciant, dictorumque eventus in eorum admirationem concitat, exutoque sordibus animo, veracissimi vates quandoque efficiuntur. Cicéron étoit de la même opinion qu'Arétée ; & l'expérience prouve en effet que les forces de l'imagination sont quelquefois tellement exaltées aux approches de la mort, qu'on prévoit sa fin prochaine, sans aucune douleur intérieure qui l'annonce, & d'autres événemens aussi incertains. On a remarqué que cette exaltation, qui suppose que presque toute l'action du corps se trouve concentrée à l'origine des nerfs, est un symptôme funeste, & qu'il est rare qu'elle n'accélère pas la mort, qui vient presque toujours à la suite des maladies aiguës, non de foiblesse, mais de ce que les forces entières se réunissent dans un même foyer, & y causent un spasme mortel. C'est surtout dans les enfans rachitiques, dans les apoplectiques avant l'attaque qu'on a observé cette prévoyance de l'avenir : les discours prophétiques qu'ils tiennent semblent annoncer une mort pro-

chaine ; voilà pourquoi Platon les comparoit aux derniers chants du cigne mourant.

On fait que l'opinion de l'Arétée a donné lieu à celle de M. Maupertuis, qui a cru qu'il suffisoit d'exalter son ame pour prévoir l'avenir ; mais il n'est pas si facile d'exalter son ame ; & il est au moins douteux qu'avec le recueillement le plus profond, le détachement le plus entier des objets, on puisse y parvenir ; ainsi il vaut mieux s'en tenir à ce que le Médecin de Cappadoce & l'observation nous ont appris, qu'il faut un dérangement organique du cerveau pour produire cet effet, & que ce dérangement doit être de nature à attirer vers cet organe les forces de toute l'habitude du corps & à les y fixer ; ce qui n'arrive gueres que dans l'extase, dans la phrénésie, dans l'apoplexie, sur-tout quand cette dernière maladie est idiopathique.

Lorsque la sensibilité du cerveau jouit d'une énergie vive & constante, & que le centre phrénique est promptement & fortement ému, l'homme doué alors d'un génie heureux, joint la force de la pensée à la flamme du sentiment. Mais si la

sensibilité de ces deux organes s'éleve ou s'abaisse , bientôt l'équilibre est rompu. L'intervalle qui sépare l'esprit supérieur de l'esprit inférieur est immense ; mais il n'en est pas de même de celui qui sépare une imagination vive d'une imagination vicieuse ; les nuances semblent quelquefois se confondre. Rappelons-nous le sort de Pascal , d'Huygens , de Svammerdam , de Tichobrahé & de tant d'autres ; quoiqu'orné des plus sublimes connoissances , l'esprit de ces hommes célèbres ne fut-il pas altéré par le vice d'un organe fatigué de travaux ? Si la nature nous fait naître avec un génie élevé , on peut bien souvent lui appliquer ce que *Lafontaine* disoit de la fortune : *La fortune nous vend ce qu'on croit qu'elle donne.*

Il ne fera pas inutile de jeter un coup d'œil sur les différentes altérations de la sensibilité du cerveau ; elles peuvent servir à donner une idée plus complete de son action. On peut les réduire à trois principales. On fait en effet que lorsque le sentiment d'un organe a perdu ce *tenor mediocris* qui fait sa santé , il peche ou par excès de force ou par défaut d'énergie , ou d'une maniere plus

obscuré, qu'on appelle dépravation. Ainsi le sentiment de l'estomach est irrité dans la faim canine, affoibli dans la lienterie, dépravé dans les pâles couleurs, dans la grossesse, dans les affections hyppocondriaques ou histériques. On observe le même ordre dans les dérangemens de la moëlle cérébrale; mais ils sont bien autrement importants: ce n'est plus seulement la vie physique de l'homme qui est altérée, c'est encore sa vie morale; & souvent dans la triste dégradation où il est réduit, il n'a pas même le bonheur qu'elle soit assez profonde pour qu'il ne puisse la sentir.



CHAPITRE IX & dernier.

Des Altérations générales de la vie du Cerveau.

SI la sensibilité du cerveau peche par excès de force, l'économie de cet organe est troublée, ses fibres sont montées au-delà de leur ton; & de cet excès de ton résulte une disposition à l'enthousiasme. Cette disposition commune aux Poètes & aux mélancholiques, ne differe en eux que par des nuances peu sensibles, nuances qu'on a vu souvent confondues. *Nunquam magnum ingenium sine mixturâ dementiæ fuit*, a dit Aristote (1), qui cite l'exemple d'un Poète, appelé *Maracus*, qui n'étoit jamais si fécond en beaux vers que lorsque sa raison étoit aliénée. C'est dans les intervalles de sa phrénésie que Lucrece composa son beau Poëme. Le génie du Tasse ne fut jamais plus brillant que dans les accès de démence auxquels ce Poète étoit sujet. Brebœuf ne traduisit, dit-on, la *Pharfale* que dans les accès d'une fièvre

(1) *Seneca, de Tranquillitate animi.*

qui le confumoit: Ces faits indiquent, ce me semble, une analogie marquée entre l'enthousiasme qui fait les grands Poètes, & l'irritation du cerveau qui produit le premier degré de la mélancholie nerveuse; ils prouvent du moins que lorsque le Poète, pressé de sentimens & d'idées, semble agité d'une fureur divine, *nil mortale sonans*, l'éretisme de ses fibres medullaires se rapproche beaucoup de celui qui constitue le délire. Nous citerons une observation plus propre encore à nous en convaincre :

« Une Demoiselle, dit M. Pomme (1), atte-
 » quée d'affection histérique, étoit sujette à un
 » délire réjouissant dont les retours étoient très-
 » réguliers; son visage devenoit tout-à-coup riant,
 » son humeur agréable. Sa main droite étant pa-
 » ralysée, elle peignoit avec la main gauche, &
 » brodoit avec une dextérité incroyable. Les pro-
 » ductions de son esprit n'étoient pas moins sur-
 » prenantes que celles de sa main; elle récitoit
 » des vers pleins de délicatesse & d'agrément,

(1) Traité des Affections vaporeuses. Tom. I.

» quoiqu'ils fussent les premiers nés. Quand le
 » bon sens lui revenoit, elle oublioit tout ce
 » qu'elle avoit dit ou fait; elle étoit hors d'état
 » de faire un seul vers, quoique dans l'accès elle
 » en fît des milliers ». Cette observation vient à
 l'appui de l'opinion de Platon, qui croyoit qu'on
 ne pouvoit être Poète avec raison saine. (1) *Quandiu quis mente valet, neque dare Oracula quisquam potest, neque fingere carmina, non enim arte sed divina hi hæc dicunt.* Cicéron l'avoit
 aussi adoptée: *Nemo bonus Poeta (2) sine inflammatione animorum existere potest, & sine quodam afflatu furoris.* Aussi les anciens appelloient-ils l'enthousiasme *Animus Entheon*, les Poèmes qui en étoient le fruit, *Carmina*, ou *Enchantemens*, & le Poète lui-même, *Vates*, comme s'il eût lu lui-même dans les decrets de la Divinité.

Plus justes appréciateurs des effets des causes naturelles, les anciens Médecins ne virent dans l'enthousiasme que l'effet de l'intempérie chaude du cerveau qui, selon eux, étoit un visceré ha-

(1) *In Ione.*

(2) *De Oratore, Lib. 2, n. 64.*

bituellement froid ; c'étoit-là leur *intemperies calida cerebri sub quâ nascebantur Poetæ, melancholici, &c.* A la froideur près du cerveau, leur théorie est vraie, & elle se confirme par la nature même des causes physiques qui produisent ou augmentent en nous la disposition à l'enthousiasme. Tels sont l'abus des alimens chauds, des boissons spiritueuses, les méditations prolongées, les veilles excessives, les passions fortes, la chaleur du climat, de la saison, &c. tout ce qui peut amener enfin le dessèchement, la tension, & la plus grande vibrilité des fibres medullaires. Si l'on doutoit que l'irritation de la moëlle cérébrale pût imprimer une telle énergie aux facultés de l'ame, il ne faudroit, pour en être convaincu, que parcourir les Observateurs. On lit dans *Lorry*, qu'une Dame histérique, au milieu des douleurs violentes qui la tourmentoient, raisonnoit sur les matieres les plus abstraites, avec une clarté, une éloquence merveilleuse : il eut plus d'une fois occasion de l'entendre, & en fut étonné : quand l'orage étoit appaisé, elle n'avoit pas la plus foible idée des sujets qu'elle venoit de traiter. *Simplex*

erat & nil alti meditans (1). Le même Auteur dit avoir vu un homme qui, pendant les accès d'une fièvre tierce, récitoit des chants entiers de Virgile, dont auparavant il ne pouvoit se rappeler un seul vers. Olaüs Borrichius (2) raconte qu'un jeune homme d'un esprit lourd, & qui n'avoit pu profiter des doctes leçons de son Précepteur, fut attaqué d'une fièvre maligne : le troisieme jour, sans aucune apparence de délire, il raisonnoit sur le mépris de la mort, sur le néant des choses humaines, avec une éloquence qu'admiroit le Précepteur, quoique nourri de la lecture de Seneque. Ces observations prouvent que non seulement les grands efforts de l'imagination, mais même ceux du raisonnement & de la mémoire, ne se font pas sans que le cerveau soit dans un état de fièvre, ou au moins dans un état de *phlogose* qui n'annonce pas que la circulation du sang y soit plus rapide, quoiqu'elle puisse l'être dans certains cas,

(1) *De Melancolia*, Tom. I. On trouve une observation semblable dans Jourdain Guibelet, *Examen de l'Examen des Esprits*, chap. 20.

(2) *Bartholini, Acta hafniensia*. Tom. 5, pag. 162.

mais qui annonce que l'action organique est augmentée, comme elle le feroit après les commotions de l'électricité.

Cette *Phlogose* du cerveau qui, quand elle est foible, ne sert qu'à favoriser les inspirations de l'enthousiasme, à représenter l'objet qu'on veut peindre avec des traits distincts, à l'entourer d'une lumière vive qui puisse se réfléchir au-dehors, s'allume quelquefois d'une manière effrayante, & produit alors des symptômes extraordinaires, surtout chez les hommes mélancholiques qui se sont longtems occupés d'objets religieux. C'est cette exaltation de l'ame, ou plutôt cette irritation du cerveau, que les Grecs appelloient *Extasis*.

Qu'on se rappelle que la masse cérébrale jouit de la plus grande activité. Dans l'état naturel, elle en communique une partie aux sens, pour qu'ils puissent recevoir les impressions des objets; mais elle conserve la faculté d'attirer à elle, & de reprendre les forces qu'elle leur a prêtées. Elle a de plus le pouvoir de concentrer en elle presque toute l'action nerveuse nécessaire aux autres organes, même aux poulmons & au cœur, quoique
leur

leur action soit essentielle à la vie ; & dans l'extase elle exerce toutes ses facultés. Aussi l'épuisement de la région præcordiale est-il sensible tant qu'elle dure, les mouvemens du cœur sont affoiblis, la respiration est lente, laborieuse. Dans cet état d'anéantissement apparent, la vie qui est presque nulle dans ses principaux foyers, est la plus grande possible dans le cerveau. L'imagination exaltée n'offre à l'âme que des images extraordinaires ; elle réveille avec force les sensations dont on s'est longtemps & profondément occupé. Ainsi lorsque des fanatiques attachés sans relâche à des idées religieuses, se sont fréquemment élevés en esprit vers le Trône éternel, il se peut qu'alors dans le délire extatique, l'image de Dieu s'imprime dans leur tête ; ils croiront le voir, l'entendre, recevoir ses ordres sacrés ; ils auront des visions, des révélations, ils liront dans l'avenir, & leur accès ne se terminera que par des convulsions, dont on jugera l'origine sacrée, ou par une foiblesse, une atonie, une imbécillité, qui paroîtront plus funestes encore.

L'extase a beaucoup de rapports avec la cata-

lepfie : dans ces deux états, le repos du corps est abfolu, le fommeil des fens profond, & l'agitation du cerveau exceffive. Mais dans la catalepfie, le corps prend & conferve toutes les pofitions qu'on lui donne; ce qui n'arrive pas dans l'extafe. Les facultés de l'ame paroiffent auffi plus anéanties dans la premiere de ces deux maladies; du moins quand on fe réveille on n'a aucun fouvenir de ce qu'on a éprouvé; on retrouve même l'ordre de fes idées tel qu'il étoit auparavant; on fuit la converfation commencée, comme fi elle n'avoit pas été interrompue: ce qui femble indiquer que l'action de l'ame a été entièrement fufpendue. Dans l'extafe, au contraire, on conferve la mémoire des fonges nés dans le cerveau: comme leur empreinte a été forte, elle ne s'efface pas; & comme leur fucceffion eft rapide, en mefurant la durée de l'accès par cette rapidité, l'illuminé peut croire qu'il a été long, quoiqu'ordinairement il dure peu. C'eft-la fans doute la fource des contes qu'on a faits fur les longues extafes des contemplatifs. On voit encore dans l'Inde des Faquirs qui fe procurent des extafes artificielles, en comprimant

fortement leurs yeux, ou en les fixant longtems sur le même objet : lorsqu'au bout de quelques heures de profondes rêveries ils voyent leur nez entouré d'une flamme bleue, on peut leur couper, ou leur brûler les chairs, sans exciter en eux la moindre sensation.

Ces scènes étoient même devenues une maladie épidémique à Paris (1) au commencement du siècle. La contagion avoit gagné le peuple de tous les rangs ; les femmes même acquéroient assez de force pour s'exposer à tous les transports convulsifs. On recevoit, sans jeter le moindre cri, des coups de bûches sur la poitrine ; on se faisoit appliquer des couronnes d'épine sur la tête, percer les flancs d'un coup d'épée, &c. Les initiés appelloient

(1) Soit que la vue d'un homme tourmenté de convulsions imprime au principe vital une idée morbifique semblable à sa cause, comme l'a voulu Vanhelfmont (*de Ideis morbofis*), soit qu'elle affecte le cerveau de toute autre maniere, il n'en est pas moins vrai que l'imagination a le pouvoir de créer dans le corps du spectateur la même maladie que celle dont il est témoin. Baglivi (*Praxis medica*, Cap. 14, ff. 11) parle d'un jeune homme de la Dalmatie, qui, en regardant un épileptique dans son accès, le devint lui-même. Boerhaave, (*Impetum faciens*, ff. 406) rapporte l'observation plus frappante encore de la maladie convulsive qui attaquait successi-

ces tortures, *du secours*, & le croira-t-on? Ce mot qui semble d'abord si dérisoire, n'exprimoit pourtant qu'un effet réel. Qu'on juge à quel point la sensibilité extérieure étoit affoiblie, puisqu'il falloit qu'on fût déchiré pour qu'on fût ému : car on auroit tort de penser que les fanatiques qui s'exposoient à ces maux apparens, éprouvassent réellement de vives douleurs : le sentiment étoit tellement éteint dans les organes soumis aux épreuves par l'effet de l'exaltation de l'imagination, que les ébranlemens les plus violens, les coups, les piqûres, étoient nécessaires pour ranimer l'activité des liqueurs arrêtées dans le tissu cellulaire, & ne réveilloient dans les fibres qu'un sentiment obscur, assez modéré pour ne donner

vement tous les enfans de l'hôpital d'Harlem, & qu'ils contractèrent tous en voyant leurs camarades dans l'accès : on employa vainement toutes sortes de remèdes. Enfin on appella de Leyde Boerhaave, qui parvint à les guérir en menaçant de faire appliquer un fer chaud sur le bras du premier qui auroit son accès. Cette menace, jointe aux préparatifs qu'on fit pour l'exécuter, les frappa tellement de terreur, que les accès étoient supprimés par la force de la crainte au moment qu'ils commençoient, & que bientôt ils furent tous guéris. Voyez aussi les *Actes des Curieux de la Nature*, année 1730, With, *Maladie des nerfs*, tom. 2.

que des sensations de plaisir. Aussi je ne doute nullement que dans les plus terribles secouffes, les convulsionnaires n'éprouvassent une volupté secrète semblable à celle que goûtoit l'homme dont parle Lorry, qui, tourmenté de violentes démangeaisons à la peau, éprouvoit un plaisir vif à se déchirer. *Delicias ex dolore petebat...* (1) *imò & absit a phisicis auribus scandalum, scio non defuisse mulieres quæ fassæ fuerint non immunes a deliciis fuisse qui adeo a naturâ aversantur partûs dolores.*

Les Médecins qui refusoient à l'enthousiasme un caractère divin, l'attribuoient à l'extase, qui n'est cependant que la même maladie parvenue à un plus grand degré. On auroit d'autant plus droit de s'étonner de cette erreur, qu'ils vivoient pour la plupart dans ces régions fortunées de l'Orient, où la chaleur du climat, la beauté d'un ciel toujours pur, le spectacle d'une nature riche & animée, portoient la sensibilité au plus haut degré d'énergie, où le goût des voluptés irritant sans

(1) *De Melancholia*. Tom. 1, pag. 142.

cesse des fibres épanouies par les feux du soleil, les dispofoit facilement à tous les ébranlemens convulfifs. Mais, d'un autre côté, il faut observer que la religion qu'ils fuivoient les accoutumoient à adorer une foule de Dieux fubalternes qui communiquoient avec les hommes, & partageoient toutes leurs foibleffes. Perfudés que la Divinité s'abaiffoit jufqu'à l'homme, il n'eft pas étonnant qu'ils cruflent que l'homme pouvoit à fon tour s'élever jufqu'à elle, & que tous ceux qui éprouvoient des maladies extraordinaires qui tenoient de la démence, étoient fes organes. Les Prêtres contribuoient eux-mêmes à fortifier un préjugé qui, en multipliant les offrandes, étendoit auffi leur pouvoir. Ils ne rendoient leurs oracles qu'au milieu des plus effrayantes convulfions. A la vue de cet appareil menaçant le peuple fe profternoit, adoroit l'influence divine, & le criminel inquiet, que le remords amenoit au temple pour confulter la Juftice Célefte, effrayé du feul aspect de l'Interprète, croyoit d'avance à la réponse des Dieux.

Voilà les principaux effets qui fuivent l'irritation de la fenfibilité du cerveau. Il n'eft pas auffi aifé

d'analyser ceux qui suivent sa dépravation : on est pourtant assuré qu'elle est dépravée & non pas irritée toutes les fois que des chagrins longtems dévorés, de vives terreurs, des passions combattues, l'abus des voluptés sensuelles, l'excès de l'étude, ont imprimé aux fibres médullaires un mouvement inégal, qui se continue, lors même que sa cause est effacée. Les fibres ne sont plus montées au-delà de leur ton; mais elles ne forment entre elles aucune consonnance; les ébranlemens les plus étrangers se réveillent à-la-fois, & il en naît des combinaisons absurdes que la raison n'est plus maîtresse de réprimer. Le cerveau est, dans cet état, comparable à un instrument désaccordé, dont les sons n'ont plus entre eux de proportion harmonique; ce n'est plus par l'excès, mais par la continuité de son action que l'imagination pêche; elle ne représente plus les objets sous un point de vue exagéré, mais elle le revêt de fausses couleurs. Le délire qui naît de cette action dépravée est celui qu'on appelle *mélancholique*; il devient *maniaque* quand de nouvelles circonstances, en changeant l'état de la sensibilité, servent en même

temps à accroître la force tonique des fibres musculaires.

C'est ramener la théorie du délire mélancholique à une idée simple, que de supposer que lorsque l'imagination est dépravée, l'action du cerveau lutte contre l'action des sens; que l'ame entraînée ainsi en sens contraire par deux puissances opposées, mais inégales en force, s'attache à l'erreur si le sens intérieur, en lui offrant toujours la même image, la lui présente toujours avec un certain degré d'activité. Cette idée est propre à nous faire mieux comprendre l'effet des causes physiques ou morales, qui disposent à la mélancholie; ce sont ou des études longues & pénibles qui, en attirant toutes les forces vers la tête, troublent l'harmonie de ses sensations. Telle étoit la cause qui déranger le cerveau d'Huygens, de Svammerdamm, de Jurieu, de Pascal, &c. ou des plaisirs dont on a abusé qui, en hébétant l'action des sens, dénaturent le rapport de force qu'il doit y avoir entre eux & leur principe, ou une tristesse invétérée qui tient le cerveau & le diaphragme dans un état continuel de tension. Aussi les remèdes n'ont-

ils un succès heureux qu'autant qu'ils sont de nature à rétablir l'équilibre entre le cerveau & les sens, en augmentant, soit la force, soit la fréquence des impressions extérieures. C'est-là le principe de l'utilité qu'on retire des longs voyages, qui, en procurant des distractions variées, affoiblissent l'image enracinée dans le sens intime, & sur-tout dans la mélancholie humorale des voyages sur mer, qui joignent à ce bon effet celui de donner une forte secousse à tout le système des humeurs, & de distribuer dans tous les viscères avec plus d'égalité l'action nerveuse, qui se concentreroit dans un seul.

Lorsque la dépravation de la sensibilité de la moëlle cérébrale est portée à son plus haut degré, l'imagination ne se contente plus de balancer la perception des sens, elle les dénature ou les anéantit. L'impression des objets extérieurs ne va pas jusqu'au cerveau, ou elle y est si foible qu'elle est bientôt effacée : les yeux sont ouverts & ne voient point, l'oreille n'est pas frappée des vibrations de l'air ; ou, ce qui est bien plus inexplicable, les yeux ne voient qu'un seul objet : l'oreille ne dis-

tingue qu'une seule espèce de sons. M. Lorry raconte⁽¹⁾ qu'une fille, âgée de dix ans, d'une constitution foible, éprouvoit chaque jour des convulsions qui duroient plusieurs heures. Pendant ce temps elle ne voyoit, n'entendoit & ne sentoit rien; mais elle parloit beaucoup, & sur des objets fort au-dessus de son âge. Durant cet orage, sa mère étoit occupée à lui comprimer le front, ce qui soulageoit ses douleurs; si elle cessoit un moment, les convulsions reprenoient l'enfant, qui interrompoit son discours pour faire de vifs reproches à sa mère. Si dans l'absence de la mère, une autre femme essayoit de remplir sa fonction, l'enfant s'appercevoit de la différence, & retomboit dans les convulsions.

Une jeune femme, dit le même Auteur, intéressante par son esprit & par ses graces, avoit longtemps souffert de l'irrégularité du flux menstruel, dont la première éruption avoit été difficile & tardive. A la suite d'autres symptômes, elle tomba malade dans un délire aussi irrégulier dans ses retours que dans son objet. Au milieu d'un cercle d'amis, elle n'en voyoit qu'un seul,

(1) De *Melancholia*, tom. 1.

n'entendoit que lui, observoit ses moindres gestes, faisoit des réponses ingénieuses à toutes ses questions, sans que durant cette conversation les autres amis qui l'entouroient fussent apperçus d'elle. Chaque fois que son délire la reprenoit, un nouvel objet frapoit ses sens, mais elle n'en voyoit jamais qu'un à-la-fois.

Il y a, comme on voit, dans la dépravation de la sensibilité & dans le délire mélancholique qui en est l'effet, des bizarreries dont il n'est pas aisé de rendre raison. Quelle étoit, par exemple, la constitution du cerveau *diathesis sensorii* dans cette famille dont le pere & tous les enfans se tuèrent lorsqu'ils furent parvenus à l'âge de trente-deux ans? Conçoit-on encore quelle est cette disposition vicieuse des fibres du sensorium, qui se développe d'une maniere épidémique, lorsque les qualités de l'air étant altérées, il en résulte un nouvel ordre de mouvemens. On a pourtant remarqué (1) qu'en Angleterre, où le climat, la constitution du Gouvernement & les mœurs disposent aux affections hypochondriaques, lorsque le vent du

(1) Robert, Traité des principaux objets de Médecine.

nord souffle, il y a beaucoup de suicides, & on l'appelle par cette raison *le vent des pendus*. Ce vent est très-froid, il resserre l'organe extérieur, fait refouler les humeurs & les oscillations vers les entrailles déjà gênées, & en augmente l'embarras; le centre phrénique qui en reçoit un accroissement de force, réfléchit le spasme dont il est atteint vers le cerveau, dont il trouble l'organisation. On se sent alors dans un état de mal-aise, d'inquiétude, qui augmente le dégoût de la vie.

Pathemata quæ hippochondriacos tam graviter exercere solent, forti frigore invalescunt quia a spasmodicâ partium stricturâ proveniunt, dit Hoffmann.

La mélancholie se change souvent en manie; & alors non seulement la sensibilité du cerveau est dépravée, mais même celle du corps entier; les sens ne sont plus affectés par les corps lumineux, odorans ou sonores; ils ne renvoient au cerveau que les impressions qu'ils reçoivent de lui. L'estomach est insensible à l'aiguillon de la faim; le froid le plus rigoureux n'ébranle pas les houppes nerveuses qui tapissent la peau; tout le système des nerfs est, pour ainsi dire, devenu

calleux. On a vu des maniaques rester des années entières nuds , exposés aux ardeurs du soleil , ou aux plus fortes rigueurs des gelées.

Autant dans la manie la sensibilité décroît , autant le *robur phisicum* augmente. La force du corps paroît s'accroître par la foiblesse de l'esprit ; la sécheresse de la masse cérébrale semble se communiquer aux fibres musculaires , & doubler leurs forces toniques. Qu'on se rappelle l'expérience de Schlighting , dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent. Dans les convulsions de l'animal le cerveau pressoit son doigt avec une forte de palpitation. Or on fait que dans les convulsions ; l'action des fibres est augmentée ; & il y a apparence que le principe de cette augmentation vient du spasme qui agite le centre des nerfs. Ce spasme devenu habituel dans la manie , quoique plus foible , opère sans doute le desséchement du cerveau , la dureté , la callosité de ses membranes , qu'on a remarquées à l'ouverture des cadavres des maniaques. Il faut aussi , pour comprendre la force des fous , qui va quelquefois jusqu'à rompre leurs liens , avoir égard à la tension du centre phrénique , qui retient

toute l'action du tissu extérieur, & est en état de suffire aux efforts violens des muscles. Cette tension constante du diaphragme est sans doute la cause de l'insomnie qui tourmente les maniaques : on en a vu qui ont passé plusieurs années sans dormir ; leur cerveau est d'ailleurs toujours occupé des mêmes images, ce qui éloigne le sommeil. L'affoiblissement de la sensibilité du cerveau est le dernier de ses vices ; il succede en général aux deux autres, à moins que dès la naissance même cet organe ne soit sans action. Il est le plus difficile à guérir, par la raison que dans toutes les maladies, une foiblesse radicale est le symptôme le plus fâcheux ; la privation du sentiment, qui en est le premier effet, amène à la suite la privation de la pensée. Quelquefois cette stupeur de l'esprit est durable, quelquefois elle se dissipe par les seules forces de la nature, comme l'a vu Zimmermann (1) dans un jeune Gentilhomme, que l'étude de la métaphysique avoit conduit aux portes du tombeau.

L'imbécillité est rarement l'action des passions

(1) Traité de l'Expérience en Médecine.

fortes qui augmentent le ressort des organes en imprimant des mouvemens brusques & variés au principe qui les fait mouvoir, & qui d'ailleurs inégales dans leurs desirs comme dans leur action, ne laissent pas longtemps les fibres dans l'état de spasme qui épuise leurs forces : elle est plus communément le fruit des longues études & le triste partage des hommes qui ont eu le plus de génie. Les gens de Lettres sont punis, comme l'a dit ingénieusement Tiffot (1), par la partie qui a péché ; les fibres de leur cerveau trop longtemps irritées, perdent enfin le pouvoir de l'être : elles ne peuvent plus être tendues ni contractées ; la moëlle cérébrale, usée par les veilles, par les méditations, s'affaïsse tout-à-coup ; elle devient incapable de l'érection nécessaire aux efforts de l'esprit : la mémoire s'affoiblit la première ; toutes les idées acquises s'effacent, & l'homme de génie de son vivant même, laisse un nom célèbre dont il ignore l'éclat.

Tels sont les dangers qui suivent l'amour des

(1) Voyez son excellente Dissertation sur la Santé des gens de Lettres.

Lettres & les professions dont il fait la base, & malheureusement plus on a de talens, plus on y est exposé. Milton étoit stupide depuis l'équinoxe de Mars jusqu'à celui de Septembre: l'hiver lui rendoit ses facultés morales. Après avoir ainsi lutté quelques années, il devint aveugle; ce fut le résultat d'un effort critique du cerveau. Un Professeur de Berne, dont parle Zimmermann, versé dans la connoissance des langues orientales, homme infatigable au travail, tomba en enfance à la fleur de son âge. Le même Auteur rapporte l'histoire d'un Ecclésiastique Suisse qui, voulant soutenir la réputation qu'il s'étoit acquise par ses sermons, travailla beaucoup; mais à mesure qu'il faisoit des efforts pour fortifier sa mémoire, elle s'affoiblissoit. bientôt il perdit ses forces; les idées nouvelles ne purent plus se graver dans sa tête, quoiqu'il conservât les anciennes: il eut enfin une attaque d'apoplexie qui le rendit paralytique d'un côté. On le transporta aux bains de Baden, où il mourut. Tissot dit avoir été consulté par un Anglois qui, étant à Rome, se livra si fort à l'étude des Mathématiques, qu'au bout de plusieurs mois, il ne put plus
se

se fervir de son cerveau, pas même pour soutenir pendant quelques minutes la conversation la plus indifférente.

On ne se persuade pas assez combien les longues contentions d'esprit sont funestes : le grand nombre de gens de Lettres se fient à la vigueur d'un corps dont le travail de la méditation mine insensiblement les forces, ou à la vigueur de l'ame, qu'ils croient presque indépendante de celle du corps. Nous avons fait voir cependant combien le mécanisme des opérations de l'entendement est étroitement lié au mécanisme de l'irritation, du gonflement du cerveau, de l'élévation du diaphragme, de la tension de l'estomach, du foie, de la grande courbure de l'intestin colon, & de presque tous les organes épigastriques. On doit sentir que lorsque ces mouvemens sont longtemps continués, ils concentrent le ressort de ces organes, affoiblissent nécessairement leurs fibres, nuisent à la liberté de leur jeu, d'où naît la langueur de toutes les fonctions, & sur-tout la foiblesse des digestions, les vices des secrétions, de la formation de la bile, & tous les maux qui en dérivent.

La funeste invention des *esprits animaux* a confondu toutes les idées sur le travail de la tête : on a cru que dans ce travail , comme dans les contractions musculaires , ces esprits s'épuisoient , & que de cette cause provenoit la langueur des organes & la foiblesse qu'on ressent dans toute l'habitude du corps. Cette erreur est d'autant plus grave , qu'elle nous éloigne du secours le plus salutaire pour remédier aux maux qu'entraînent les contentions d'esprit , qui est l'exercice du corps. Si en effet les esprits sont épuisés , cet exercice ne fauroit être utile , puisqu'il serviroit à affoiblir davantage par une nouvelle évaporation. L'observation prouve cependant que le meilleur moyen pour dissiper la foiblesse des membres , qui suit leur inaction durant les travaux de l'esprit , c'est de les exercer. M. Robert raconte , qu'un homme âgé de trente ans , plein de sagacité , & doué d'une imagination vive , se livroit avec ardeur au travail ; bientôt après il lui prenoit un tremblement de tous les membres , & il se sentoit dans une très-grande foiblesse : ce qui lui réussissoit le mieux pour sortir de cet état d'anéantissement , c'étoit une promenade

longue & forcée : quoiqu'il la fît immédiatement après son travail, il n'en étoit pas moins assuré de recouvrer toutes ses forces. Cette observation prouve bien que l'effet du travail de la tête n'est pas de procurer un épuisement réel, mais seulement de diriger toute l'action du corps vers un même foyer, qui la retient au lieu de la réfléchir, qui en prive ainsi les autres parties, & produit une véritable foiblesse, non d'épuisement, mais de concentration ; ce qu'il faut bien distinguer, car quoique l'effet immédiat qui résulte de toute foiblesse soit l'inaptitude au mouvement, on peut bien plus aisément remédier à celle qui provient de ce que les fibres étant trop tendues, leur ressort est concentré, & leur mouvement n'est pas libre.

Cette considération doit nous faire éviter de mêler l'action de la tête à celle de l'estomach, & *vice versâ*, parce que les forces se croisant, il en résulteroit qu'aucun des deux organes n'en auroit assez pour s'acquitter de ses fonctions. Au défaut du mouvement extérieur, on use quelquefois d'épithèmes, appliqués sur la région de l'estomach, pour la fortifier & remédier aux suites

du spasme qu'elle éprouve. Aristote portoit toujours sur cette région une vessie pleine d'huiles aromatiques & fortifiantes.

Les longues irritations du cerveau n'amènent pas toujours cet affaïssement prompt que suit l'imbécillité ; elles produisent bien plus souvent l'apoplexie. On a sur cette maladie vraiment nerveuse & chronique bien des préjugés qu'il est utile de détruire.

L'apoplexie, disent les Pathologistes, est l'effet de la compression du cerveau, produite par l'épanchement du sang ou des humeurs dans l'intérieur du crâne, ou par l'engorgement des vaisseaux cérébraux. Les causes qui y donnent lieu sont une constitution sanguine ou humorale, les chûtes, les coups, les blessures à la tête, l'ivresse, l'étranglement même, car on dit que c'est d'apoplexie que meurent les pendus. Nous sommes bien éloignés de nous former sur cette maladie des idées aussi matérielles. On fait que chaque organe est actif & sensible, & que c'est de son activité, de sa sensibilité que lui viennent presque tous ses maux. Le cerveau n'étant pas moins sensible,

moins irritable, doit être sujet aux mêmes altérations. Le spasme général peut aboutir à ce viscère, comme dans la phtisie il aboutit aux poulmons, avec cette différence que les efforts de la nature vers les parties supérieures sont plus promptement funestes : *Morbi ad supernas partes tendentes toleratu difficiles*, dit M. de Bordeu. Chez les hommes dont le cerveau est sans cesse en action, on sent que l'irritation de cet organe doit appeler vers lui les forces & les humeurs, les y arrêter, nuire à la distribution égale des mouvemens vitaux dans les autres parties, & former enfin dans la substance medullaire un noyau qui s'accroît par les fréquens ébranlemens du centre épigastrique qui réagit sur elle, par le refoulement des humeurs & des oscillations spasmodiques que lui envoient l'estomach & les intestins lorsqu'ils sont irrités, par tous les excès dans les choses non naturelles, par les vives secouffes des passions qui, en agitant le centre phrénique & tout le système nerveux, impriment des mouvemens irréguliers aux organes épigastriques, & par communication, au cerveau, qui correspond si étroitement avec eux,

enfin par les desirs tumultueux de l'ambition & de la cupidité, qui tourmentent plus spécialement la moëlle cérébrale, & attirent tout l'effort d'action. Ce noyau d'irritation ainsi formé lentement & par le concours de beaucoup de causes différentes, stimule à la fin le cerveau, le détermine à une secousse violente pour se délivrer de cet embarras, à un effort critique, qui y attire, y concentre les forces extérieures, & cause ce qu'on appelle l'attaque apoplectique.

Le paroxisme apoplectique se prépare donc de loin; le germe en est souvent héréditaire. Le cerveau peut avoir dès la naissance une disposition à cette maladie, ou il peut l'avoir acquise par l'habitude d'une irritation vive qu'entretiennent les études constantes, les passions, l'abus des voluptés; &c. Dans ces deux cas, une cause étrangère, une chute, un coup à la tête, un air trop froid, une constitution australe de l'air, rendent active cette disposition cachée. Voilà pourquoi on voit des apoplexies épidémiques ou endémiques. Lancisi & Piquer ont observé que cette maladie étoit plus fréquente vers le temps des solstices & des équi-

noxes. M. Fouquet a fait les mêmes observations (1). Pison dit (2) qu'elle est habituellement très-fréquente en Lorraine; elle l'est aussi à Florence & à Bologne, selon Forestus (3).

On est d'autant plus fondé à rapporter la cause de la vraie apoplexie à l'irritation lente de la moëlle cérébrale, & non à l'épanchement du sang ou des humeurs dans le crâne, qui n'est que l'effet de l'effort critique de l'organe, que cette cause se démontre *a priori* par les avant-coureurs de cette maladie. Quelques jours, souvent même quelques mois avant l'attaque, on éprouve des maux de tête, des vertiges, des tintemens d'oreille, des éblouissemens, des mouvemens spasmodiques dans les yeux, dans les muscles du visage, on voit des étincelles dans la nuit; on éprouve des stupeurs, des crampes, des tremblemens, & les facultés de l'ame se ressentent du trouble du cerveau; on semble lire dans l'avenir, on a des pressentimens de sa mort prochaine, *ægrî seipfos de vitâ migra-*

(1) Recherches sur la qualité du climat de Montpellier, &c.

(2) *De Morbis à ferossâ colluviè*: pag. 100.

(3) *Obs. med.*, lib. 10, obs. 70.

tueros præsentunt, futura præsentibus denunciant, exutoque sordibus animo veracissimi vates quandoque efficiuntur. Tous ces symptômes précurseurs n'annoncent ils pas une agitation fourde de la masse cérébrale, qui fait effort pour écarter des causes d'embarras, & dont les mouvemens irréguliers ne servent qu'à en précipiter l'action.

Ces considérations, qui ont fait regarder l'apoplexie par M. de Bordeu, comme une maladie nerveuse, chronique, & l'attaque qui la termine comme une fausse crise, sont encore appuyées par sa terminaison ordinaire; car lors même qu'elle paroît prendre une tournure favorable, elle laisse toujours après elle une hémiplegie ou une paralyse partielle, qui annonce qu'une portion du cerveau a perdu son ton & sa vie. Elles expliquent en même temps pourquoi cette maladie attaque principalement les personnes dont la tête a beaucoup travaillé, de quelque tempérament qu'elles soient douées. Les Grands qui vivent dans les Cours, y sont dévorés par les soins rongeurs de l'ambition; les Savans, les Littérateurs, les Jurisconsultes, éternellement livrés aux méditations & au pénible labeur de la pensée; les

hommes qui, par état, sont exposés (1) aux passages brusques du plaisir à la crainte, ou de la crainte à la joie; en un mot, tous ceux qui, par nécessité, ou par erreur de caractère, s'abandonnent sans mesure aux fatigues de l'étude, ou aux foudres de la cupidité, & à tous les desirs effrénés des passions qui l'ont pour base: voilà pourquoi elle est rare dans la jeunesse, fréquente dans l'âge où les irritations du cerveau augmentent avec les inquiétudes qu'entraîne la vie civile, & où la tendance de l'action vers le centre phrénique, devient habituelle; voilà pourquoi elle exerce tant de ravages dans les grandes villes, où les passions sociales fermentent avec fureur dans le cœur de l'homme, le consomment sans cesse de desirs nouveaux, l'enivrent de délices, ou le déchirent de regrets cuisans.

L'apoplexie a ses retours périodiques, & il est rare que si une première attaque ne cause pas la mort, on ne succombe à une seconde ou à une

(1) Le Docteur Mead a observé qu'on vit beaucoup d'hommes devenir fous, ou périr d'apoplexie dans le temps du fameux système de Law.

troisième. On a souvent dans les intervalles, usé fans succès des remèdes les mieux indiqués, & du régime le plus sévère; le cerveau conservoit toujours sa première disposition. Il est donc fort incertain qu'on pût prévenir l'apoplexie par des saignées, des vésicatoires, des cautères, &c. en les appliquant avant le paroxisme. Voici du moins une observation qui peut le faire penser: (1) Un homme de 55 ans qui, pour quelque indisposition, avoit été, dans l'espace de trois ou quatre jours, saigné deux fois du bras & une fois du pied, & avoit pris l'émétique & un purgatif qui avoit très-bien opéré, fut néanmoins frappé d'apoplexie le lendemain de sa purgation, & mourut dans la journée, malgré tous les secours qu'on put lui donner: ces paroxismes sont le dernier temps de la maladie, dit M. de Bordeu, c'est la dernière fièvre qui survient à un autre qui avoit été insensible. Il observe même que cette dernière secousse arrive presque toujours dans le temps de la digestion; ce qui est confirmé par l'expérience. Il est rare qu'elle ne soit pas funeste,

(1) Médecine pratique de Lieutaud. Tom. 1.

parce que le mécanisme critique s'établit difficilement dans le cerveau ; que cet organe n'a point de conduit excréteur , & que l'augmentation de son travail , nécessaire pour dissiper les congestions humorales qui l'oppriment , interceptent le commerce réciproque des mouvemens de la vie. Mais si cette affection cérébrale est de toutes celles qui affligent l'homme , la plus dangereuse , la plus difficile à guérir , du moins a-t-elle cela d'utile , qu'étouffant le sentiment au lieu de l'éteindre par degrés , elle épargne ainsi à celui qui en est la victime les frémissemens d'une lente agonie.

Tels sont les funestes effets qui suivent les altérations de la sensibilité du cerveau ; on voit que presque tous conduisent , ou à la mort , ou à un état de dégradation qui la rend desirable. Cet organe merveilleux , instrument de la vie intelligente , n'exécute donc ses plus nobles fonctions dans leur plus grande plénitude , qu'aux dépens de la vie matérielle qu'il affoiblit ; le travail de la pensée n'est donc pas un travail selon la nature à qui il fait violence , c'est un travail destructeur

de l'existence physique, la seule que la nature prenne à tâche de conserver. Cependant quand on repose un moment sa vue sur les prodiges des Sciences & des Arts, sur tant de créations sublimes de l'esprit humain, peut-on regretter sincèrement qu'il y ait des hommes assez courageux pour sacrifier quelques jours de plus de vaines jouissances à la séduisante illusion de la gloire, & pour s'exposer à ne recueillir pendant leur vie que les fruits amers du génie, dans l'espoir d'une honorable, mais stérile célébrité ?

F I N.

T A B L E
D E S C H A P I T R E S.

	Pages
DISCOURS PRÉLIMINAIRE,	1
CHAPITRE I. <i>De la Vie animale en général,</i>	2
CHAPITRE II. <i>Des principaux systèmes sur la Vie animale,</i>	43
CHAPITRE III. <i>De l'Ame sensitive,</i>	65
CHAPITRE IV. <i>De la Sensibilité considérée comme faculté,</i>	98
CHAPITRE V. <i>De la Sensibilité, considérée dans ses rapports avec la Physiologie,</i>	109
CHAPITRE VI. <i>Des Sensations & des Passions,</i>	151
CHAPITRE VII. <i>Des Causes générales qui modifient la Sensibilité,</i>	185
SECTION I. <i>De l'Age,</i>	idem.
SECTION II. <i>Du Sexe,</i>	216
SECTION III. <i>De l'Air,</i>	231

	Pages
CHAPITRE VIII. <i>De la Vie particulière du Cerveau,</i>	249
CHAPITRE IX ET DERNIER. <i>Des Altérations générales de la Vie du Cerveau,</i>	299

Fin de la Table.

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 : *Recherches physiologiques & philosophiques sur la Sensibilité ou la Vie animale*, par M. de Seze, Médecin à Bordeaux. L'Auteur joint à l'érudition la plus vaste, une clarté & une précision qui ne laissent rien à désirer sur la manière dont il a traité son sujet. Je ne doute pas que cet Ouvrage ne soit accueilli avec reconnoissance, & lu avec plaisir par tous ceux qui aiment à s'occuper de la haute physique. A Paris, le 15 Janvier 1785.

RAULIN.

P R I V I L E G E D U R O I.

L OUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Judiciers qu'il appartiendra; SALUT. Notre amé M. DE SEZE, Médecin à Bordeaux; Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public, un Ouvrage de sa

composition, intitulé : *Recherches physiologiques & philosophiques sur la Sensibilité ou la Vie animale* : s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège pour ce nécessaires : A CES CAUSES , voulant favorablement traiter l'Exposant , Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes , de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera , & de le vendre , faire vendre & débiter par tout notre Royaume ; Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilège , pour lui & ses hoirs à perpétuité , pourvu qu'il ne le rétrocède 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 Imprimeurs , Libraires & 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 , & de 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'icelle ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs , en beau papier & beaux caractères , conformément aux Règlemens de la Librairie , 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 MIROMESNIL , Commandeur de nos Ordres ; & qu'il en sera 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 MIROMESNIL : 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 dûment signifiée , & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers

Secrétaires, 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-unième jour du mois de Décembre, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-cinq, & de notre Regne le douzième. Par le Roi, en son Conseil. **Signé, LE BEGUE.**

Registré sur le Registre XXII, de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, numéro 174, folio 466, conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilège; & à la charge de remettre à ladite Chambre les neuf Exemplaires prescrits par l'Arrêt du Conseil du 26 Avril 1785. A Paris, le trente Décembre mil sept cent quatre-vingt-cinq.

Signé, VALEURE le jeune, Adjoint.

FAUTES essentielles à corriger.

- PAGE 3, ligne 14, les loix qui — *lisez*, les loix que,
Page 5, ligne 12, les qualités humaines — *lisez*, les
connoissances humaines,
Page 9, ligne 6, *après ces mots*, leurs vaisseaux, *ajou-*
rez, d'un fluide étranger, &c.
Page 15, dernière ligne, rato hydraulique — *lisez*, stato
hydraulique,
Page 17, ligne 17, de l'art — *lisez*, de l'être,
Page 24, ligne 15, *mucus glutineum* — *lisez*, *mucus*
glutineux,
Même page, ligne 16, ainsi — *lisez*, aussi,
Page 33, ligne 7, de Physiologie de morale — *lisez*, de
Physiologie morale,
Page 40, ligne 10, on fait — *lisez*, on sent,
Page 47, ligne 19, qui parut — *lisez*, qui paraît,
Page 54, ligne 16, Vesale, Bounet, Tulpins — *lisez*,
Vesale, Bonnet, Tulpius,
Page 66, ligne 9, exprimé — *lisez*, exprimée,
Page 67, ligne 16, anatomistes — *lisez*, atomistes,
Page 74, ligne 19, la vie animale — *lisez*, la vie mi-
nérale,
Page 76, ligne 15, aurait — *lisez*, accroît,
Page 77, ligne 12, à qui — *lisez*, auxquels,
Page 78, ligne 6, & de l'industrie — *lisez*, & l'industrie,
Page 80, ligne 17, des Lamisy — *lisez*, des Lancisi,

ERRATA.

- Page 96 , ligne 18 , que cette irritabilité — *lisez* , que cette faculté ,
- Page 106 , ligne 15 , venimeuse — *lisez* , vénéneuse ,
- Page 124 , ligne 22 , aggrandissent ou retrécissent — *lisez* , aggrandissant ou retrécissant ,
- Page 142 , ligne 15 , ce corps — *lisez* , le corps ,
- Page 143 , ligne 9 , que l'accès — *lisez* , que l'excès ,
- Page 145 , ligne dernière , des stases , des humeurs — *lisez* , des stases des humeurs ,
- Page 153 , ligne 13 , l'homme qui est — *effacez* , qui est ,
- Page 165 , ligne 17 , que le ton — *lisez* , que l'élan ,
- Page 168 , ligne 13 , les vues — *lisez* , les voyes ,
- Page 172 , ligne 5 , de telle — *lisez* , de quelque ,
- Page 175 , ligne 13 , qui ne feront donc — *effacez* , donc ,
- Page 177 , ligne 11 , de la sensibilité — *lisez* , de la sensibilité ,
- Page 180 , ligne 19 , ainsi l'intensité — *lisez* , ainsi l'utilité ,
- Page 181 , ligne 3 , de celles qui seront — *lisez* , de celles qui sont ,
- Page 191 , ligne 6 , & lui imprime — *lisez* , & leur imprime ,
- Page 196 , ligne 20 , alors au centre — *lisez* , alors un centre ,
- Page 203 , ligne 17 , quand la tension — *lisez* , quand l'extension ,

ERRATA.

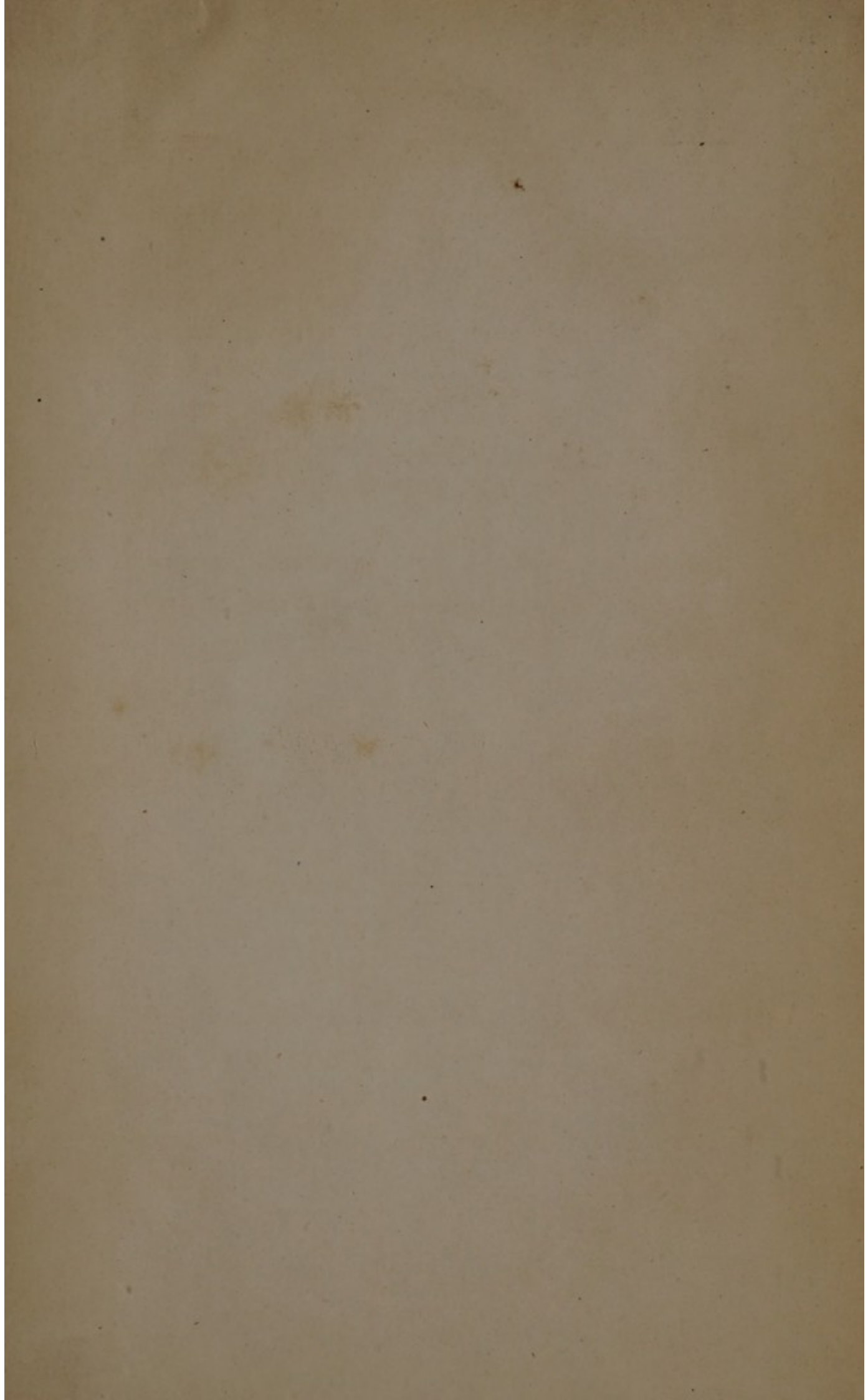
- Page 211, ligne 17, après le mot *aggrégations* —
ajoutez, matérielles,
- Page 212, ligne 7, qu'on ne — *effacez*, ne ;
- Page 213, ligne 5, si ce sentiment — *lisez*, si le sen-
timent,
- Page 230, ligne 8, l'extrême vibrilité — *lisez*, l'extrême
vibratilité,
- Page 232, ligne 8, elle y dispose — *lisez*, elle y dé-
pose,
- Page 238, ligne 7, ni la surprendre — *lisez*, ni la sus-
pendre,
- Page 252, ligne 7, de conduit extérieur — *lisez*, de
conduit excréteur,
- Page 254, ligne 9, mais se mouvoir — *lisez*, mais se
mouvoir beaucoup,
- Page 261, ligne 13, en apperçu — *lisez*, en apparence.
- Page 266, ligne 7, qu'il gagne — *lisez*, qu'il gêne,
- Page 277, ligne 13, n'est plus l'unique — *lisez*, n'est pas
l'unique,
- Page 280, ligne 3, & non moins forte — *lisez*, & une
moins forte,
- Même page, ligne 15, après les travaux — *ajoutez*,
de l'esprit,
- Page 289, ligne 12, pour les appliquer sur l'autre —
lisez, pour les appliquer à l'autre,
- Page 297, ligne 3, de l'esprit inférieur — *lisez*, de
l'esprit vulgaire,

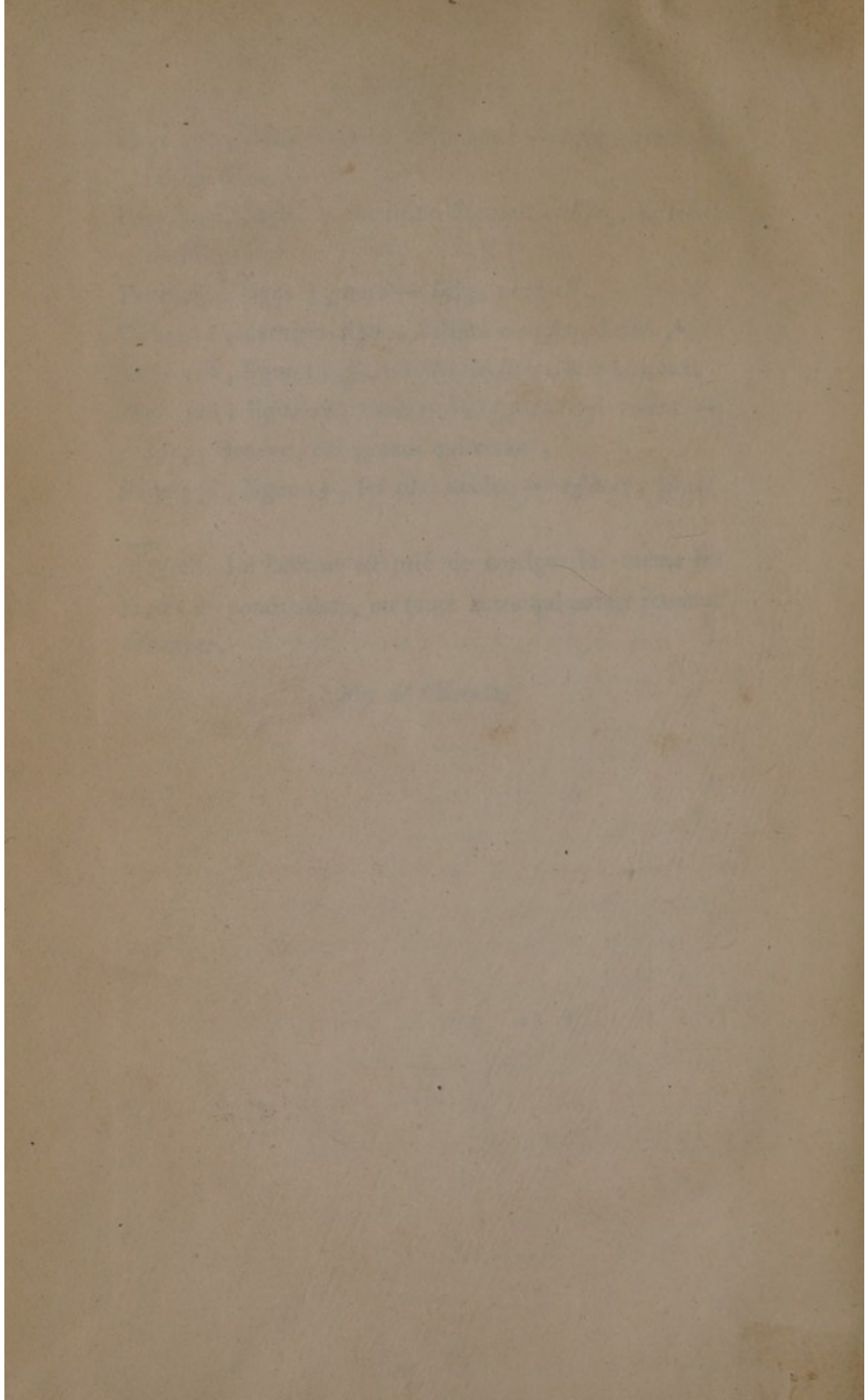
ERRATA.

- Page 301, ligne 7, avec raison saine — lisez, avec une
raison saine,
Page 305, ligne 14, ce trône éternel — lisez, le trône
de l'Eternel,
Page 306, ligne 1, nord — lisez, nord-est,
Page 318, dernière ligne, l'action — lisez, l'effet,
Page 326, ligne 13, & attirent — lisez, & y attirent,
Page 328, ligne 20, douées, les grands qui vivent —
lisez, douées, les grands qui vivent,
Page 331, ligne 19, ses plus nobles — effacez, plus.

Nota. Le Lecteur est prié de corriger lui-même les
fautes de ponctuation, ou toute autre qui aurait pu nous
échapper.

Fin de l'Errata.





2

24452 a

