

Dv 2592/
1

TRAITÉ DE MATIÈRE MÉDICALE

PAR M. CULLEN, M. D.

*Traduit de l'Anglois sur la seule Edition donnée par
l'Auteur à Edimbourg en 1789;*

PAR M. BOSQUILLON,

*Ecuyer, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Pa-
ris, Lecteur du Roi et Professeur de Langue grecque
au Collège royal de France, Censeur royal, et Associé ho-
noraire de la Société de Médecine d'Edimbourg, etc. etc.*

TOME PREMIER.



A PAVIE MDCCXCI.



*De l'Imprimerie du R. I. Monastère de S. Sauveur
Avec Approbation.*

TRAITE

DE

MATIERE MEDICALE

PAR M. GUYEN, M.D.

Professeur de Médecine à l'École de Médecine de Paris
et de la Faculté de Médecine de Montpellier

PAR M. HONORÉ

Professeur de Médecine à l'École de Médecine de Paris
et de la Faculté de Médecine de Montpellier
et de la Faculté de Médecine de Bordeaux
et de la Faculté de Médecine de Strasbourg

TOUS LES JOURS



AVERTISSEMENT

DU TRADUCTEUR.

L'OUVRAGE dont nous donnons aujourd'hui la traduction, est fort différent de celui que l'on a publié à Paris en 1787. et 1788., sous le titre de COURS DE MATIÈRE MÉDICALE DE M. CULLEN: ce Cours a été composé par les élèves du célèbre professeur dont il porte le nom, quoiqu'on ne l'annonce pas dans le titre: ses idées y sont mal développées; on y a omis quantité d'objets essentiels; il est rempli de choses inutiles et de fautes grossières, qui ont obligé M. CULLEN de désavouer cet ouvrage, et d'en publier un autre qui en diffère tellement, qu'on peut le regarder comme absolument neuf: c'est ce dernier dont je donne aujourd'hui la traduction. Aucun livre ne m'a paru plus digne de paroître dans notre langue; je pense qu'on peut le considérer comme le meilleur Traité de Thérapeutique qui ait été publié de nos jours. L'on y recon-

A 2

noîtra un observateur exact et judicieux qui lutte continuellement contre les préjugés les plus généralement adoptés qui s'opposent aux progrès de la médecine. L'usage de tous les remèdes importants y est discuté et déterminé avec la plus grande circonspection. L'on n'a encore rien écrit sur le lait, le quinquina, l'opium et plusieurs autres objets qui sont la base de la médecine, qui soit comparable à ce que l'on trouve dans cette Matière médicale. Je ne puis néanmoins dissimuler que l'auteur me paroît en général traiter avec trop de mépris les Anciens, et surtout HIPPOCRATE, dont les Œuvres renferment plus de vérités et contiennent moins d'erreurs que les livres modernes les plus estimés, comme je tâcherai de le prouver dans un autre temps.

HISTOIRE

DE LA

MATIÈRE MÉDICALE.

*Avec une Notice des principaux Ecrivains
qui en ont traité.*

IL est assez probable que les hommes s'occupèrent de la médecine, et qu'ils eurent quelque connoissance des remèdes très-peu de temps après qu'ils furent réunis en société; car l'on n'a pas encore découvert de contrée dont les peuples, quelque grossiers et quelque ignorans qu'il fussent d'ailleurs, n'eussent une médecine et ne connussent un grand nombre de remèdes. La découverte des remèdes, chez les peuples les moins civilisés, paroît en grande partie due à une espèce d'instinct qui se développe dans certaines maladies; à l'observation des guérisons spontanées opérées par les seules puissances de l'économie animale; aux erreurs que l'on a pu commettre dans le choix des alimens, et même à ces essais faits au hasard, auxquels la douleur et le mal-aise obligent souvent de recourir. Mais ce n'est pas ici le moment de nous arrêter à de pareilles spéculations; il est encore moins nécessaire de répéter les histoires frivoles et fabuleuses que l'on a débitées sur la découverte de quelques remèdes et médicamens particuliers.

De quelque manière que ces remèdes aient été connus d'abord, tous les monumens qui nous

Tome I.

A 3

restent sur les progrès des arts parmi les hommes ; nous apprennent que la médecine et la connoissance des médicamens ont eu part à ces progrès, et nous persuadent que de tout temps la violence du mal, que l'on ne pouvoit combattre que par peu de remèdes, a dû engager les hommes à faire des efforts continuels pour augmenter le nombre des derniers.

L'on ne sait pas exactement quelle a été, dans les premiers temps, la marche de ces progrès dans les différentes contrées. Les plus anciens monumens ne remontent pas plus haut que l'Egypte, où les arts furent d'abord cultivés; mais nous avons peu de détails, sur leur état particulier dans cette contrée, qui soient dignes de nous arrêter: quant à la médecine en général, il est inutile de rechercher ce qu'elle fut alors, parce que l'on sait qu'elle étoit astreinte à certaines loix, qui ont nécessairement dû mettre des obstacles à ses progrès, et l'empêcher de se perfectionner.

Nous n'avons pas d'histoire exacte qui nous apprenne que la médecine ait formé un art exercé par une classe particulière d'hommes, avant le temps où les prêtres d'ESCULAPE en furent chargés chez les Grecs. Il paroît que ces prêtres furent quelque temps les seuls, ou au moins les principaux médecins de cette contrée; il est à présumer que, comme cet état étoit lucratif, ils firent des efforts pour s'en instruire, et en conséquence pour étendre et augmenter les connoissances qu'ils avoient des médicamens. Il est donc probable que l'on conservoit dans les temples d'Esculape une masse de connoissances qui se transmettoit de génération en génération, et que ces temples furent aussi les principaux moyens de conserver les notions que l'on pouvoit avoir sur la matière médicale; car l'on sait que ceux qui avoient été guéris par les remèdes prescrits dans

ces temples, avoient coutume d'y suspendre des tablettes votives, sur lesquelles étoit écrite l'histoire de leur maladie, et des remèdes qui leur avoient rendu la santé.

Ce seroit m' éloigner de mon objet, que d'exposer ici les progrès que fit la médecine chez les Grecs; je me contenterai d'observer en général qu'elle prit naissance dans les temples d'Esculape; que ces temples furent les premières écoles de l'art; qu'ils en fournirent les premiers écrits, et que les premiers médecins cliniques sortirent de leur sanctuaire. Le célèbre Hippocrate fut un de ces médecins: après s'être instruit de toutes les connoissances de l'école de Cos, et probablement même de celles de Cnide, il devint médecin voyageur et clinique.

Nous avons très-peu de détails sur les médicamens dont l'on faisoit usage dans les temples d'Esculape; il est aisé de voir que nous ne pouvons espérer en avoir de connoissance exacte, qu'en consultant les plus anciens livres de médecine qui nous restent; tels sont ceux que l'on attribue communément à Hippocrate. Mais ces écrits ne donnent, au moins relativement à l'histoire, que des connoissances précaires et incertaines; car la collection que nous en avons aujourd'hui est certainement l'ouvrage de différentes personnes, et même de plusieurs siècles; de manière qu'il est impossible de juger, d'une manière positive, du véritable état où étoit la matière médicale du temps d'Hippocrate. D'ailleurs, si l'on fait attention que dans nombre de cas la nomenclature est entièrement inconnue, et que dans d'autres elle est trèsdouteuse et même incertaine, l'on se persuadera facilement qu'il est en général inutile aux modernes de citer l'autorité d'Hippocrate pour les vertus des médicamens. En

mettant à part toute la partialité que nous pourrions avoir pour ce célèbre médecin, l'on ne peut être raisonnablement fondé à supposer que, du temps où il vécut, l'on eût pu mettre beaucoup de discernement dans l'étude de la matière médicale. A peine est-il nécessaire d'ajouter que, quand même les substances nommées dans ses écrits nous seroient mieux connues qu'elles ne le sont effectivement, l'on y trouve si rarement les distinctions des maladies et de leurs symptômes, que l'on ne peut guère prendre aujourd'hui ses écrits pour guide dans l'usage des remèdes qu'ils nous indiquent.

Aristote et Théophraste jettèrent, très-peu de temps après Hippocrate, les fondemens de l'histoire naturelle, et frayèrent la route pour perfectionner la matière médicale; néanmoins les anciens n'y firent jamais de grands progrès; et cette branche de la médecine resta remplie de beaucoup d'incertitude et de confusion, faute de moyens propres à distinguer exactement les différentes substances les unes des autres.

Il s'est écoulé, après le siècle d'Hippocrate, un long espace de temps, pendant lequel on trouve à peine quelques écrits de médecins grecs célèbres, au moins dont la date soit connue, qui puissent nous apprendre les progrès que fit parmi eux la matière médicale. Il est néanmoins à présumer qu'ils firent des efforts constans pour tenter de découvrir des remèdes plus efficaces, et pour en augmenter en général le nombre. Néanmoins ERASISTRATE ne paroît pas avoir adopté cette marche; car l'on dit qu'il n'employa qu'un très-petit nombre de remèdes; qu'il se borna aux plus doux, et qu'il se déclara l'ennemi des médicamens composés, dont l'on s'occupoit déjà avec beaucoup d'activité de son temps même.

Cette conduite d'Érasistrate put, jusqu'à un certain point, retarder les progrès de la matière médicale; mais ils furent dans le même temps favorisés par d'autres médecins, et en particulier par HÉROPHILE, aussi célèbre anatomiste qu'Érasistrate, et presque son contemporain. Hérophile tint un rang distingué parmi les Médecins de la Grèce, et s'occupa beaucoup de la recherche des remèdes; il est même probable que l'encouragement qu'il donna à cette étude, détermina PHILINUS de Cos, son disciple, à se livrer entièrement à l'empirisme. Plusieurs écrivains pensent que Philinus jeta les fondemens de la secte des empiriques, qui parut immédiatement après ce temps. Mais, soit que l'on regarde Philinus, ou, ce qui est plus probable, SÉRAPION d'Alexandrie, comme l'auteur de cette secte, il est certain que sa naissance suivit de près le temps où vécut Hérophile; et l'on peut regarder ce siècle comme l'un des plus remarquables dans l'histoire de la médecine en général, ou de la matière médicale en particulier. Il ne produisit néanmoins aucune révolution considérable, ni dans l'une ni dans l'autre.

L'on ne sait pas aujourd'hui jusqu'à quel point les empiriques contribuèrent à réformer ou à perfectionner la médecine. HÉRACLIDES de Tarente, qui étoit de la secte des empiriques, étudia, à ce que l'on dit, avec jugement et avec soin, la matière médicale; mais comme ses écrits, ainsi que ceux des autres médecins de la même secte, ne sont pas parvenus jusqu'à nous, nous n'avons rien aujourd'hui qui nous indique clairement les progrès qu'ils ont pu faire; ce qui semble être une preuve certaine que leurs travaux furent fort inutiles: car s'ils avoient découvert quelques remèdes nouveaux, ou déterminé d'une manière plus exacte

les vertus et l'administration convenable de ceux qui étoient déjà connus, il y a tout lieu de présumer que ces découvertes auroient été adoptées et conservées par les médecins des autres sectes.

Le plan des empiriques étoit assez spécieux; mais il ne pouvoit s'exécuter qu'après plusieurs siècles; et les médecins, le trouvant constamment incomplet et imparfait, tel qu'il est encore de nos jours, ont été continuellement sur le point de l'abandonner, et de recourir aux moyens qui leur étoient indiqués par les autres plans de médecine. Ces remarques sur les anciens empiriques nous mettront peut-être à même de rendre raison de l'état d'imperfection extrême où est restée la matière médicale, non seulement chez les anciens, mais même dans tous les siècles qui se sont écoulés depuis, relativement à la partie qui n'est fondée que sur l'expérience seule.

L'on croiroit que la matière médicale, qui avoit fait des progrès si lents chez les Grecs, auroit dû être perfectionnée par les Romains, lorsqu'ils s'occupèrent de la médecine. Néanmoins, si elle y reçut quelque degré de perfection, on doit l'attribuer aux médecins grecs, qui vinrent s'établir à Rome et y exercer leur profession; car les arts restèrent longtemps dans un état d'enfance et d'imperfection extrême chez les Romains même. Les ouvrages de CATON le censeur, qui subsistent encore, en sont une preuve évidente; car nous y voyons les charmes recommandés pour réduire une luxation, et le chou semble avoir été presque le remède universel de Caton. Ceci suffit pour nous convaincre que nous ne devons point chercher de matière médicale chez les Romains même, mais parmi les médecins grecs qui exercèrent leur profession à Rome.

Le premier médecin grec qui y devint célèbre fut ASCLÉPIADE. Il ne s'étoit pas originairement destiné à la médecine; et il paroît que dès qu'il s'en occupa il se forma un système pour lui-même: au moins s'il suivit quelques-uns des grands médecins de la Grèce, ce fut Erasistrate, qui prit un milieu entre les différentes méthodes curatives, en n'employant qu'un très-petit nombre de médicaments, et en se montrant l'ennemi déclaré des compositions surchargées de remèdes que l'on tenoit alors d'introduire. Asclépiade paroît n'avoir employé, à l'exemple de ce dernier, qu'un petit nombre de médicaments, et contribua par conséquent peu à perfectionner l'étude de la matière médicale.

Asclépiade acquit une grande autorité parmi les médecins de Rome; mais il est probable qu'il n'y en eut qu'un petit nombre qui put suivre sa théorie subtile; et cette difficulté donna lieu peu de temps après à l'établissement d'une secte appelée *méthodique*. Le plan de cette secte, qui se bornoit à trois indications générales, n'étoit nullement propre à enrichir la matière médicale; et il paroît en effet qu'elle ne fut point l'objet des recherches des méthodistes.

Je crois devoir donner ici une idée de CELSE, écrivain élégant qui vécut dans ce siècle, et fut le seul Romain qui se distingua en médecine. Peut-être n'étoit-il pas, à proprement parler, médecin; mais l'on ne peut douter qu'il n'ait souvent pratiqué la médecine; et nous trouvons dans ses écrits plusieurs preuves de son discernement et de son bon jugement. L'on trouve dans ses ouvrages beaucoup plus d'objets relatifs à la matière médicale, que dans aucun des auteurs précédens; il a fait l'énumération d'un grand nombre de médicaments,

et donné son jugement sur chacun. Malheureusement nous sommes dans une telle incertitude sur sa nomenclature, qu'il n'est pas toujours aisé de bien juger de la vérité de ses préceptes. Il s'est surtout étendu sur les substances alimentaires, de manière qu'en examinant ce qu'il dit de ces dernières, nous pourrions plus facilement juger de ses opinions, et nous y trouverions des idées singulières que nous ne pouvons guère adopter. L'on a attribué depuis peu, peut-être sans trop de fondement, beaucoup d'effets pernicieux aux farineux non fermentés; peu de modernes approuveront, en conséquence, Celse, lorsqu'il préfère le pain sans levain au pain fermenté.

Son jugement paroît être excellent dans beaucoup de cas, si nous le concevons bien; mais il y a d'autres objets particuliers à l'égard desquels il ne nous est guère possible d'adopter son opinion, par exemple, dans le livre II., chap. XVIII., où il considère la quantité de nourriture que fournissent les différens alimens, l'on trouve les assertions suivantes, qui certainement n'indiquent pas des principes exacts sur cet objet.

Omnia legumina, quaeque ex frumentis panificia sunt, generis valentissimi esse.

In media materia—ex quadrupedibus leporem: aves omnes a minimis ad phoenicopterum.

Imbecillimam materiam esse — oleas, cochleas, itemque conchyliis.

Ex avibus valentior, quae pedibus, quam quae volatu magis nititur.

Atque eae aves quoque quae in aqua degunt, leviorrem cibum praestant, quam quae natandi scientiam non habent.

Inter domesticos quadrupedes, levissima suilla est. Omne etiam ferunt animal domestico levius est.

L'on n'admettra guère aujourd'hui comme justes ces opinions, et plusieurs autres du même genre.

Il est bon d'observer, relativement à Celse, que l'on avoit commencé avant son siècle à s'occuper d'un objet particulier d'étude qui eut beaucoup d'attraits pour lui, ainsi que pour tous les anciens qui le suivirent, et qui écrivirent sur la matière médicale. Cet objet étoit l'étude des poisons et de leurs antidotes. Je ne puis déterminer d'une manière positive quels furent les résultats des expériences de Mithridate à cet égard; mais il me paroît qu'une grande partie de ce que les anciens ont avancé sur les poisons est purement imaginaire. L'on ne peut au moins douter que leur doctrine sur les antidotes étoit frivole et mal fondée; et la grande partie de remèdes qui entroient dans la composition de ces antidotes, prouve d'une autre part qu'ils étoient à peine en état de juger avec discernement des substances particulières de la matière médicale. Celse lui-même n'est pas à l'abri de cette critique.

En donnant des règles sur la matière médicale, j'aurois peut-être dû, relativement aux poisons et aux antidotes, parler plutôt d'un écrivain qui vécut long-temps avant Celse, et de quelques autres dont les écrits subsistent encore. L'écrivain que je veux désigner ici est NICANDRE de Colophon, dont nous avons deux poèmes intitulés: *Theriaca* et *Alexipharmacis*, qui ont été souvent imprimés et commentés, quoiqu'ils ne paroissent point dignes de tant de soins. Ses connoissances en histoire naturelle étoient très-bornées et peu exactes, et il y a mêlé beaucoup de fables. Ses antidotes, autant qu'il nous est possible de les connoître, ou d'en juger d'après les expériences des

modernes, sont très-mal fondés; d'ailleurs, comme ils sont tous accumulés ensemble dans une même composition, il y a tout lieu de soupçonner que Nicandre n'avoit qu'une connoissance fort imparfaite de chaque objet particulier de la matière médicale.

L'auteur de matière médicale qui a suivi Celse, et dont je dois parler ici, est SCRIBONIUS LARGUS, qui a donné un traité particulier sur la composition des médicamens. Je suis obligé de porter à son égard précisément le même jugement que sur Celse. Sa nomenclature est aussi incertaine et aussi douteuse; les remèdes externes y sont aussi multipliés; les maladies, dans lesquelles conviennent les remèdes internes, y sont distinguées avec aussi peu d'exactitude; les causes et les circonstances qui exigent des médicamens particuliers n'y sont pas mieux désignées. Nous y retrouvons en outre le même attachement pour les poisons et les antidotes, et le même défaut de jugement, en accumulant un grand nombre de remèdes dans la même composition; défaut qui a toujours déshonoré depuis les formules des médecins.

Cet écrivain nous apprend qu'il y eut aussi chez les anciens des personnes assez basses et assez intéressées pour tenir certains remèdes secrets, comme on l'a souvent fait depuis au déshonneur de la médecine: et nous voyons, par l'histoire d'ANTONIUS PACHIUS, qu'alors, de même qu'aujourd'hui, les secrets étoient prônés avec charlatanisme comme des remèdes presque universels.

L'on trouve aussi dans Scribonius beaucoup de remèdes superstitieux et ridicules, qui font beaucoup de tort au bon sens et à la philosophie qui ont régné dans son siècle: ce défaut ne lui étoit pas particulier; on le remarque dans Pline, dans Galien, et dans tous les autres écrivains anciens.

ANDROMAQUE l'ancien paroît avoir porté alors au dernier degré la fureur d'accumuler un grand nombre de remèdes dans une même composition; l'on a même conservé jusqu'à nos jours les compositions d'Andromaque dans nos pharmacopées; ce qui est une preuve certaine que le jugement ne s'est formé qu'avec une lenteur extrême en fait de matière médicale. Le collège même de Londres, qui, dans la pharmacopée publiée en 1746, a montré tant de jugement et de discernement, en diminuant le nombre des formules surchargées de remèdes, a néanmoins conservé la thériaque d'Andromaque, sans y rien changer: ce fut peut-être contre l'avis de quelques-uns des membres du collège; mais cela prouve qu'un grand nombre d'entre eux étoient encore assujettis à la puissance seule de l'habitude.

Le siècle d'Andromaque fut suivi d'une époque remarquable dans l'histoire de la matière médicale: c'est à cette époque que parut DIOSCORIDE, qui a joui d'une estime générale. Cet auteur, qui a probablement vécu sous Vespasien, est le plus ancien de ceux qui nous restent, et qui ont spécialement écrit sur ce sujet. Galien le recommandé comme le meilleur écrivain, et le plus complet pour la matière médicale; et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'on l'a toujours considéré jusqu'ici comme le principal auteur classique pour cette partie. La plupart de ceux qui ont écrit depuis ont copié et répété ce qu'il a dit; mais il n'est pas aisé de voir si cette vénération est due à la valeur réelle de ses ouvrages.

Dioscoride nous a donné un long catalogue de médicamens, et a joint son opinion sur chacun; mais ses descriptions sont tellement imparfaites, et la nomenclature a tellement changé depuis, que l'on

est souvent dans l'incertitude sur les substances dont il parle; il n'est pas en conséquence toujours possible de juger jusqu'à quel point est fondé ce qu'il dit des vertus qu'il leur accorde. Néanmoins l'on peut, en général, se méfier de son jugement à plusieurs égards. Il attribue très-fréquemment aux remèdes dont il parle, la vertu de résister au poison des serpens et des autres animaux, et même de guérir la morsure du chien enragé; il nous en donne plusieurs pour dissoudre la pierre dans la vessie, pour fondre la rate, pour modérer l'appétit vénérien chez les hommes, et empêcher la conception chez les femmes; pour aider l'accouchement, chasser l'arrière-faix et le fœtus mort dans la matrice; enfin, pour donner aux enfans des yeux noirs: ces vertus et d'autres aussi peu probables, que Dioscoride attribue à un grand nombre de remèdes, me donnent une foible idée de son jugement, ou, si l'on veut, du jugement des médecins de son siècle, à cet égard. Linné, qui a donné le catalogue des écrivains qui ont traité de la matière médicale, ajoute aux écrits de Dioscoride ceux qui portent le nom d'*Expertæ*, et semble considérer ces derniers comme le fruit de l'expérience; mais je ne puis croire que Dioscoride ait consulté l'expérience, lorsqu'il attribue à un aussi grand nombre de médicamens la vertu de faire couler les urines, et d'exciter les règles. Il n'est pas douteux que plusieurs jouissent de ces vertus; mais l'on peut assurer hardiment que sur cent remèdes auxquels il les attribue, on ne les rencontrera pas dans un.

Dans plusieurs parties de ses écrits, où il parle de substances que nous pouvons supposer connaître, la justesse de son jugement est très-douteuse, lorsqu'il assigne les vertus des remèdes; il me
pa-

paroît que nonseulement il se trompe, mais que quelquefois même il n'est pas d'accord avec ce qu'il a dit dans un autre endroit. Dans beaucoup de cas il passe légèrement, et ne distingue pas les circonstances des maladies auxquelles conviennent certains médicamens; souvent il se contente d'indiquer leur usage général, par exemple, dans les *affections des reins, des poulmons, de la vulve*, etc.: mais de semblables préceptes sont communément inutiles; ils peuvent même souvent induire en erreur, et devenir funestes.

Ces considérations m'empêchent d'accorder à Dioscoride l'estime superstitieuse dont on l'a si généralement honoré; et je crois même qu'il a été plus nuisible qu'utile à l'étude de la matière médicale chez les modernes. Il est certainement malheureux que l'on ait employé plus de temps à déterminer les médicamens qu'il indique, et sur lesquels nous avons des doutes, qu'à nous assurer des vertus de ceux que nous connoissons.

Vers le temps de Dioscoride, ou immédiatement après, vécut PLINÉ l'ancien, autre écrivain qui s'est beaucoup étendu sur la matière médicale. Cet homme vraiment savant ne fut néanmoins, à l'égard de la plupart des objets dont il s'est occupé, et particulièrement à l'égard de la matière médicale, qu'un simple compilateur, souvent même sans jugement. Il a copié dans un grand nombre d'endroits Dioscoride, ou les auteurs dont ce dernier s'étoit servi: d'ailleurs, comme il ne s'étoit jamais occupé de médecine, il devoit être moins propre que Dioscoride pour une pareille compilation. Tout ce que je puis dire de ce que Pliné a écrit sur la matière médicale, c'est que l'on y rencontre les mêmes difficultés et les mêmes erreurs que dans les écrits de Dioscoride.

Tome I.

B

Je dois néanmoins rendre à Pline la justice d'avoir montré plus de jugement que ses contemporains, en condamnant les compositions surchargées de remèdes qui étoient alors fort à la mode. Après avoir fait mention du nombre des ingrédients qui entrent dans le mitridate, et avoir observé la petite proportion de quelques-uns, il ajoute : « Quo » deorum perfidiam istam monstrante? Hominum » enim subtilitas tanta esse non potuit. Ostentatio » artis et portentosa scientiae venditatio manifesta » est ».

Pline fut immédiatement suivi du célèbre GALIEN, dont l'étendue des connoissances et l'érudition, et sur-tout la grande expérience en médecine, sembleroient annoncer qu'il auroit beaucoup perfectionné la matière médicale : mais l'on est fort trompé en lisant ses écrits ; car on n'y trouve rien de capable d'excuser la hauteur avec laquelle il traite ceux qui l'ont précédé, ni qui réponde à la vanité qu'il montre pour ses propres ouvrages.

Galien a donné un nouveau système de matière médicale ; ce qui étoit beaucoup. Il a prétendu que la faculté ou la vertu des médicamens dépendoit particulièrement de leurs qualités générales, du chaud et du froid, de l'humidité et de la sécheresse. Il observe que ceux qui avoient écrit avant lui avoient admis la même hypothèse ; mais que l'on ne pouvoit faire une application utile de leur doctrine, parce qu'ils n'avoient pas observé les différentes combinaisons de ces qualités, et encore moins les différens degrés de ces mêmes qualités dans chaque substance en particulier. Galien tenta de suppléer à tout cela ; et pour cet effet, il supposa que chaque qualité peut avoir quatre degrés différens, et que leurs vertus sont en proportion de ces degrés ; et lorsqu'il parle des mé-

dicamens en particulier, il désigne principalement leurs qualités générales et les différens degrés de chacune. Il ne juge pas exactement de ces qualités par le goût ou l'odeur propre à chaque substance, ou par tout autre moyen dont il auroit pu alors faire usage. Les qualités générales même, et à plus forte raison leurs différens degrés, sont assignées d'une manière hypothétique et fort au hasard. Il est inutile d'ajouter que quand même l'ensemble de cette doctrine seroit mieux fondé, l'on ne pourroit en faire l'application pour déterminer les vertus des *médicamens*; Galien lui-même observe qu'il y a certaines vertus qui ne dépendent pas des qualités générales, mais de quelque chose qu'il n'est pas aisé de déterminer, qui réside dans toute la substance des *médicamens*.

Cette doctrine, qui étoit en général fausse, et dont l'on ne pouvoit faire l'application, fut néanmoins adoptée et suivie sans exception par tous les médecins grecs qui vinrent après Galien, et même par tous ceux de l'Asie, de l'Afrique et de l'Europe, pendant quinze cens ans au moins.

Pour mieux juger de l'état de la matière médicale du temps de Galien, il faut observer que cet auteur, en parlant des substances en particulier, nous donne non-seulement le degré des qualités cardinales qui résident dans chacune, il désigne même quelquefois les vertus particulières qui semblent indépendantes des qualités générales; mais il n'est pas plus exact en cela, ou, si l'on veut me permettre l'expression, il n'est pas plus sage que Dioscoride. Il attribue à différentes substances la vertu de résister au poison des serpens, et même des chiens enragés; de dissoudre la pierre dans la vessie; de fondre la rate; d'expulser l'arrière-faix et le foetus mort, et d'autres vertus aus-

si peu probables. Il blâme, avec raison, Dioscoride d'attribuer un trop grand nombre de vertus à la même substance: lui-même n'est pas toujours exempt de cette faute. L'on croiroit qu'il auroit souvent parlé d'après sa propre expérience; mais il ne le fait que très-rarement. Quand même il l'auroit fait plus fréquemment, l'on trouve dans ses ouvrages des passages qui ne nous donnent pas lieu d'admirer la justesse de son discernement.

Après avoir exposé, d'après Dioscoride, les vertus du damasonium, il ajoute: "Sed nos ea qui-
" dem experti non sumus: quod autem constitu-
" tos in renibus calculos, aqua in qua decocta
" fuerat pota comminuat, id certe experti sumus,".
Il donne, à l'égard de la pierre judaïque, cet exemple remarquable de son expérience: "Ad vesti-
" cae lapides — In quibus nos experti sumus, pro-
" ficit nihil, quod ad lapides vesicae pertinet;
" verum ad eas qui in renibus haerent, efficax
" est". Je pourrois donner d'autres exemples de la fausse expérience de Galien; mais il suffit de remarquer qu'on ne peut en avoir de preuves plus évidentes, que de lui voir attribuer des effets à des substances qui ne peuvent absolument avoir aucune action sur le corps humain; tels sont les remèdes superstitieux, les guérisons sympathétique, et la plupart des amulettes qu'il a employés comme médicamens. Il nous en donne un exemple remarquable au sujet de la pivoine. Il est probablement l'auteur du collier calmant, qui a été si longtemps renommé en Angleterre, tant parmi les grands que parmi le peuple. Si l'opinion que Galien avoit de la pivoine étoit fondée sur le témoignage des autres, ou même sur la théorie qu'il avoit adoptée à l'égard des vertus dont peut jouir cette plante, je serois porté à l'excuser; mais comme il parle

d'après sa propre expérience, la vérité de ce qu'il avance, ou son discernement, me deviennent suspects. Voici la manière dont il s'exprime, d'après la traduction de Chartier. — "Eo propter haud
» desperaverim, eam (quod merito creditum est)
» ex collo pueris suspensam comitalem morbum sanare. Equidem vidi puellum quandoque octo totis mensibus morbo comitali liberum, ex quo hanc radicem gestavit; ac postea sorte fortuna quum, quod a collo suspensum erat, decidisset, protinus denuo convulsione correptum; rursusque suspenso in locum illius alio, inculpate postea egisse. Porro, visum est mihi satius esse rursus id collo detrahare, certioris experientiae gratia. Id cum fecissem, ac puer iterum esset convulsus, magna recentis radicis parte ex collo ejus suspendimus; ac deinceps prorsus sanus effectus est puer, nec postea convulsus est». Il donne ensuite à sa manière l'explication de cet événement; mais je ne m'y arrêterai pas ici, parce qu'il n'est guère possible qu'on puisse en faire l'application au fait qu'il rapporte dans le même paragraphe. Il veut que l'on lie des fils autour du col d'une vipère, jusqu'au point de la suffoquer, et il recommande d'attacher ensuite ces fils au col des malades, pour guérir les tumeurs qui y surviennent, de quelque nature qu'elles soient.

Galien a donné, outre son traité des médicaments simples, deux autres ouvrages qui peuvent nous mettre à même de juger de l'état où fut la matière médicale lorsqu'il s'en occupa: l'un de ces ouvrages est son *Traité de compositione medicamentorum secundum locos*; c'est-à-dire, des médicaments composés adaptés aux différentes parties du corps. L'on y trouve une grande collection de médicaments composés; la quantité de remèdes qu'il prescrit pour

la même maladie, et le nombre des ingrédients qui entrent dans la plupart des compositions, sont à mes yeux une preuve suffisante d'un défaut extrême de discernement sur la nature des médicamens simples. Ce défaut de discernement est assez sensible dans Galien lui-même; car, quoiqu'il nous donne quelquefois son jugement, il ne paroît pas que l'observation ou l'expérience l'ait mis à même de juger avec beaucoup de précision, puisque l'ouvrage dont je viens de parler est presque en entier une compilation d'Andromaque, d'Asclépiade Pharmacion, d'Archigènes, et de plusieurs autres écrivains qui l'ont précédé.

J'en ai dit suffisamment sur la matière médicale de Galien, et je m'y suis peut-être arrêté plus qu'elle ne le méritoit: mais comme son système a été universellement adopté un si long espace de temps après lui, il m'a paru qu'il étoit propre à nous montrer, presque dans tout son jour, l'état où est resté la matière médicale jusqu'au milieu du dix-septième siècle; d'ailleurs, comme il y a encore dans les écrits des modernes beaucoup de choses qui sont prises de Galien, j'étois bien-aise de montrer combien les matériaux qui ont servi de base à ces écrits étoient défectueux, et sur-tout d'indiquer jusqu'à quel point la vénération que l'on a eue pour les anciens a retardé le progrès des sciences chez les modernes.

Les médecins grecs qui vinrent après Galien ne firent aucun changement dans le plan de la matière médicale; AETIUS, ORIBASE et quelques autres, ont donné des compilations étendues sur cet objet; mais ce ne sont que de simples compilations, où l'on retrouve les imperfections qui sont si remarquables dans les écrits de Galien même.

Lorsque l'étude de la médecine commença à

être fort négligée des Grecs, elle passa chez les Sarrasins, vulgairement connus sous le nom des Arabes: ces derniers furent pendant quelque temps presque les seuls, en Asie et en Afrique, qui cultivèrent les sciences. Nés dans un climat qui n'avoit pas encore été examiné, ils ajoutèrent à la matière médicale des Grecs plusieurs des productions de ce climat, que leur avoit peut-être fait connoître la médecine naturelle du peuple; et cette addition ne fut pas sans utilité; car les Arabes substituèrent plusieurs médicamens doux aux purgatifs violens et drastiques des Grecs. Je ne vois pas néanmoins qu'ils aient découvert aucun médicament qui jouisse d'une vertu particulière: comme presque toutes leurs connoissances en médecine leur venoient des Grecs, ils adoptèrent aussi en entier, pour chacune de ses parties, le système de Galien. Il ne paroît pas qu'ils aient perfectionné le plan général de la matière médicale, ou qu'ils aient mieux déterminé les vertus des remèdes en particulier.

Néanmoins ils ont, dans un seul cas, jetté les fondemens d'un changement très-considérable, qui a eu par la suite une plus grande influence sur la matière médicale; car ce fut certainement chez eux que l'on commença à décomposer des substances pour l'usage de la médecine, et à leur faire subir différentes opérations chimiques.

La médecine étoit à ce degré chez les Arabes, lorsqu'elle prit, après de longs siècles d'ignorance, une nouvelle vigueur dans les parties occidentales de l'Europe, par les écoles qu'y établirent les Arabes ou leurs disciples. Néanmoins ceux qui s'en occupèrent étoient non-seulement d'une ignorance extrême, mais manquoient de génie ou d'activité pour la cultiver convenablement; ce qui fit

qu'ils ne produisirent rien de nouveau; et les médecins de l'Europe ne firent aucune découverte, tant qu'ils furent servilement attachés à la doctrine des Arabes.

Enfin, vers le milieu du quinzième siècle, la prise de Constantinople par les Turcs força plusieurs savans grecs de se réfugier en Italie: cet événement, réuni à quelques autres circonstances, donna lieu d'étudier la langue et la littérature grecque dans les parties occidentales de l'Europe.

Les médecins s'étant ainsi familiarisés avec les écrits des anciens Grecs, s'aperçurent bientôt que ces derniers étoient les sources principales dont les Arabes avoient puisé leurs connoissances, et s'appliquèrent eux-mêmes, avec beaucoup de raison, à l'étude des écrivains originaux. Ils remarquèrent que les Arabes s'étoient écartés, dans quelques cas particuliers, de la pratique des Grecs; ils entreprirent de critiquer les premiers, et de corriger les erreurs, alors généralement adoptées, qu'ils avoient introduites; il en résulta de vifs débats entre les partisans des Grecs et ceux qui restoient fortement attachés aux Arabes, leurs maîtres: ces débats durèrent une partie du seizième siècle. Néanmoins, le parti des Grecs l'emporta insensiblement, et les Arabes furent généralement abandonnés; il est cependant bon d'observer que jusqu'au milieu même du dix-septième siècle, Rolfinck, professeur à Jene, fit des leçons sur l'Arabe Rhazès, et que Plempius de Leyde publia des commentaires sur un ouvrage d'Avicenne.

Je ne puis laisser échapper cette occasion de faire quelques réflexions sur cette partie de l'histoire de la médecine, quoiqu'elle ait peu de rapport avec mon objet: elle ne fit, pendant le période dont je viens de parler, que très-peu de progrès

parmi ceux qui étoient presque entièrement dévoués aux anciens. Soit que l'on suivit les Grecs ou les Arabes, les deux partis adoptoient particulièrement, et presque uniquement, le système de Galien; et la matière médicale resta au même point où Galien l'avoit laissée, si l'on en excepte un petit nombre d'additions qu'y firent les Arabes: on expliquoit tout par les qualités cardinales et leurs différens degrés; et l'on en appelloit très-rarement à l'expérience.

Le système de Galien a été presque seul admis dans les écoles de médecine depuis le second siècle de l'ère chrétienne, qui est le temps où il vécut, jusques fort avant dans le seizième siècle. Dans tous les temps, la plus grande partie de ceux qui se sont occupés d'une science, ont adopté aveuglément la doctrine de leurs maîtres; et en étant une fois imbus, ils y sont restés attachés à un tel point, que toutes les tentatives que l'on a faites pour les faire changer d'idées et perfectionner l'art, ont été inutiles; c'est pourquoi, au point où étoit la médecine livrée aux sectateurs de Galien au commencement du seizième siècle, il falloit quelque effort violent pour dissiper l'engourdissement, et détruire l'attachement aveugle des écoles galéniques; et quoique la réforme qui se fit alors ne fût pas conduite avec toute la discrétion que l'on auroit pu y mettre, il fut fort heureux pour la médecine qu'une pareille révolution eût lieu.

J'ai déjà remarqué que la chymie prit naissance chez les Arabes: il est probable que quelques-unes de leurs premières opérations eurent pour objet les substances métalliques. Rhazes fait en effet mention dans ses ouvrages d'une préparation mercurielle; et il est très-certain que dans les siècles suivans, les chymistes s'occupèrent beaucoup de

l'antimoine; car le *currus triumphalis antimonii*, qui a été publié sous le nom de Basile Valentin, et que l'on suppose avoir été écrit vers la fin du quinzième ou vers le commencement du seizième siècle, renferme un grand nombre de préparations différentes de ce genre.

Il n'est pas possible de suivre avec beaucoup de précision les progrès de cette partie; néanmoins il y a tout lieu de croire que les chymistes dirigèrent de très-bonne heure l'usage de leur art vers la préparation des médicamens; et, en conséquence de l'esprit de fanatisme qui régnoit si généralement parmi eux, ils conçurent l'idée d'une médecine universelle, et d'un médicament qui pût prolonger la vie jusqu'à mille ans.

Il est inutile de dire ici comment ils réussirent dans ces projets absurdes: mais il est certain que la plupart devinrent des médecins empiriques, et il est probable qu'ils employoient des remèdes violens, qu'évitoient les praticiens timides, et qui pour suivre l'usage, ne donnoient que des médicamens sans action. Gordon, un des derniers médecins de cette classe, auteur du *Lilium medicinalae*, nous expose de la manière suivante l'opinion qui dominoit alors à l'égard des remèdes chymiques: " Quia (dit-il) modus chemicus in multis » utilis est, sed in aliis est tristabilis, quod in ejus » via infinitissimi perierunt ».

Tel étoit l'état des choses au commencement du seizième siècle, lorsque le célèbre PARACELSE parut. Il n'y a pas d'apparence qu'il ait étudié dans aucune des écoles qui existoient alors; mais déterminé à suivre la profession de son père, qui étoit médecin, il paroît avoir voyagé et cherché des remèdes chez toutes sortes de personnes, et particulièrement chez les médecins chymistes qui

existoient alors. Il apprit de ces de ruiers à employer le mercure et l'antimoine ; et quelques empiriques hardis lui enseignèrent l'usage de l'opium, ou au moins à le donner à plus fortes doses qu'on ne le faisoit communément. Ces médicamens le mirent à même de guérir plusieurs maladies qui avoient résisté aux remèdes sans action des galénistes : comme il étoit naturellement hardi, et qu'il aimoit à se vanter, il tira grand parti de ces guérisons accidentelles ; et d'une autre part, la disposition des hommes à favoriser l'empirisme, contribua à lui donner en peu de temps une grande réputation.

Il fut plus heureux que ne l'avoient été aucun des chymistes qui l'avoient précédé, en ce qu'en acquérant une réputation générale, il fut nommé professeur dans l'université de Basle. Il sentit qu'il étoit nécessaire, dans une pareille place, de devenir systématique : il mit à profit les vues générales qu'il puisa chez les chymistes qui l'avoient précédé, et elles lui servirent de base pour établir un système de médecine rempli des idées les plus extravagantes et les plus ridicules, mais soutenues et masquées par un jargon très-diffus, entièrement neuf et dépourvu de sens, qu'il avoit inventé. Ses leçons consistoient particulièrement en éloges des remèdes chymiques qu'il possédoit, et en déclamations très-outrageantes contre les écoles de médecine qui existoient alors. Mais il ne conserva pas long-temps cette fonction : son caractère violent le porta à des excès qui l'obligèrent de quitter l'université et la ville de Basle.

Son histoire, après cette époque, est assez connue ; il suffit de dire qu'il fut l'auteur d'une secte de médecins qui s'éleva contre les écoles qui existoient alors, lesquelles suivoient entièrement

Galien. Les galénistes s'opposèrent avec beaucoup de force aux remèdes que les chymistes mirent en usage; et cent ans après, les médecins de l'Europe furent divisés en deux sectes, celle des chymistes et celle des galénistes. Les chymistes qui avoient peu d'érudition et l'esprit borné, donnèrent des théories dans lesquelles on trouve beaucoup de jargon et point de sens; mais malgré ces défauts, l'efficacité de leurs remèdes les soutint, et augmenta de jour en jour leur crédit dans le public. Les progrès qu'ils firent dans la pratique de médecine furent sentis des galénistes; ces derniers s'y opposèrent avec beaucoup de vigueur, et montrèrent tout l'entêtement ordinaire à des écoles établies depuis long-temps, dont les galénistes étoient encore entièrement possesseurs. Les galénistes se conduisirent imprudemment à cet égard; car, au lieu de chercher les endroits foibles de leurs antagonistes pour les combattre, ils vinrent les assaillir dans leurs plus forts retranchemens, et attaquèrent avec une violence sans bornes tous les remèdes violens et efficaces dont le crédit soutenoit les chymistes. Ceci se passa sur-tout en France, où les galénistes appellèrent à leur secours le bras séculier, pour opprimer leurs adversaires.

Les médecins chymistes furent sur tout goûtés en Allemagne; il n'y avoit guère de cour souveraine dans cette contrée qui n'eût un médecin alchimiste et chymiste qui lui étoit attaché. Les médecins galénistes même commencèrent de bonne heure à y faire usage des remèdes des chymistes; et Sennert, un des plus célèbres galénistes de l'Allemagne, tenta de réconcilier les deux partis.

LINACRE et KAY, les restaurateurs de la médecine en Angleterre, étoient d'ardens galénistes; mais comme il n'y existoit pas encore d'école ré-

gulaire de médecine, ceux qui se déterminoient à cette profession alloient particulièrement s'instruire dans les écoles d'Italie et de France, où ils devinrent généralement galénistes. Le collège de Londres montra quelque disposition d'opprimer les médecins chymistes dans la personne de *François Antoine*; mais il se comporta ainsi, plutôt sous le prétexte de réprimer la charlatannerie, que pour s'opposer à la chymie.

Dès le commencement du dix-septième siècle, Théodore Mayerne, médecin chymiste, après avoir trouvé beaucoup d'opposition en France, et y avoir été opprimé par les galénistes, fut appelé en Angleterre, où il devint premier médecin du Roi, et conserva cette dignité plus de trente ans. Sa théorie et ses ordonnances ressembloient parfaitement à celles des galénistes; mais il étoit grand partisan des remèdes chymiques, et en particulier de l'antimoine, médicament qui formoit l'objet principal des divisions des deux sectes. Néanmoins il ne paroît pas que Mayerne ait trouvé aucune opposition à cet égard de la part des médecins anglais: nous voyons au contraire qu'il devint un des membres du collège de Londres, et qu'il y acquit beaucoup d'autorité. Il est probable que le grand crédit dont il jouissoit mit fin, en Angleterre, à toute distinction entre les médecins galénistes et les médecins chymistes; et comme, en 1666, la faculté de Paris cassa le décret qu'elle avoit porté contre l'usage de l'antimoine, l'on ne fit guère, par la suite, de distinction entre les galénistes et les chymistes.

Ces détails sur les progrès de la médecine chymique, et sur les débats qui se sont élevés entre les chymistes et les galénistes, m'ont paru nécessaires pour expliquer l'état de la matière médi-

cale chez les modernes: il est bon d'observer qu'il y survint de très-grands changemens dans le cours du seizième siècle, par l'usage plus fréquent des médicamens chymiques qui s'introduisit alors, et par les secours plus multipliés que fournit la chymie pour la préparation de ces médicamens. Les substances tirées du règne minéral, dont quelques-unes étoient entièrement inconnues aux anciens, commencèrent à former une partie beaucoup plus considérable de la matière médicale qu'autrefois; l'on y introduisit non-seulement des substances métalliques, mais même plusieurs du genre des sels, qui étoient peu connues avant. Les galénistes avoient employé jusqu'à un certain point les eaux distillées et les extraits; mais les chymistes assujettirent alors un beaucoup plus grand nombre de substances à ces opérations: les eaux distillées, les huiles essentielles, les quintessences et les extraits, constituèrent presque uniquement la matière médicale de ceux qui admettoient entièrement les remèdes chymiques. Plusieurs de ces préparations étoient composées sans jugement, et on les employoit sans discernement: néanmoins les vertus qu'on leur attribuoit étoient consignées dans les traités de matière médicale, et on a depuis fréquemment répété ce que l'on avoit dit à leur sujet. L'on assure souvent que ces prétendues vertus sont confirmées par l'expérience; mais il n'y a point d'auteurs qui aient plus fréquemment tenté de tromper les lecteurs, en fait de matière médicale, que les chymistes.

Pendant que la chymie s'occupoit ainsi d'apporter des modifications dans la matière médicale, elle s'étaya de toute espèce de fanatisme; elle admit l'influence des astres, le magnétisme animal; elle prétendit à l'alchimie, aux panacées et à la

découverte des médicamens propres à prolonger la vie. Tous ces objets eurent quelque influence sur la matière médicale; mais aucun n'en eut une plus générale que la doctrine des signatures; cette influence subsistoit même encore il y a très-peu de temps; car cette doctrine seule des signatures a déterminé à admettre le curcuma et la grande chélidoine dans le decoctum ad ictericos de la pharmacopée d'Edimbourg de 1756.

Les connoissances chymiques, quoique accompagnées d'un aussi grand nombre d'absurdités, promettoient néanmoins beaucoup pour expliquer cette qualité des médicamens, dont dépendent leurs vertus; et l'on en a, en conséquence, fait depuis plus ou moins l'application à cet objet. Les spéculations vagues et dépourvues de sens, et l'espèce de jargon que les chymistes introduisirent à leur naissance, ne commencèrent à être remplacées par une espèce de corps de doctrine, que lorsqu'ils admirèrent leur théorie de l'acide et de l'alkali, qui eut long-temps après une grande influence sur toute la médecine; de manière que, suivant l'idée du médecin, on rapportoit les causes de toutes les maladies à l'acide ou à l'alkali qui dominoit dans le corps humain; et l'on classa en conséquence les remèdes suivant qu'ils contenoient l'un de ces deux principes. Ainsi l'on voit **TOURNEFORT** faire des essais sur le suc de chaque végétal, pour y découvrir les signes d'un acide ou d'un alkali; mais l'on remarqua bientôt que ce système étoit trop général, pour pouvoir en étendre beaucoup l'application, et l'on sentit qu'il étoit nécessaire de faire des recherches plus particulières sur les parties constitutives des substances médicinales. Pour y parvenir, l'on eut encore recours à la chymie. L'académie des sciences de Paris engagea pour cet

effet quelques-uns de ses membres à faire l'*analyse chymique* de presque tous les médicamens simples; ce qui fut, à ce que je crois, exécuté avec beaucoup d'exactitude. L'on s'aperçut bientôt que des substances qui avoient des vertus très-différentes, et même opposées, donnoient à l'analyse chymique exactement les mêmes produits; et l'on vit, en conséquence, que ces analyses n'étoient guère propres à donner quelques lumières sur les vertus médicinales des substances que l'on avoit soumises à cet examen.

Ce fut environ vers ce temps que quelques médecins, présumant pouvoir juger des parties constitutives des médicamens, d'après leur analyse chymique, et d'après leurs qualités sensibles, formèrent de nouveaux plans de matière médicale, comme on le voit dans le petit ouvrage intitulé, *Lapis Materiae medicae Lydius*, composé par HERMAN, professeur de matière médicale à Leyde: mais il est aisé de s'appercevoir, en examinant cet ouvrage, que l'auteur a souvent déterminé au hasard les parties constitutives des médicamens; que sa doctrine n'est ni claire, ni exacte, et qu'on ne peut en faire l'application; elle a néanmoins été long-temps adoptée et mise au rang des préceptes de matière médicale.

L'on a cru, presque de tout temps, que les vertus des médicamens étoient si intimement unies avec leurs qualités sensibles, telles que leur goût et leur odeur, que l'on a supposé que la connoissance de ces dernières suffisoit pour juger des vertus médicales des simples. Ceux qui ont écrit sur ce sujet ont, en conséquence, parlé en général de ces qualités sensibles. FLOYER, et quelques autres, ont même tenté d'établir un corps entier de doctrine sur ce fondement seul; mais ils n'ont eu
que

qué peu de succès, comme j'aurai occasion de le prouver per la suite.

D'après tous les plans que l'on a formés en différens temps pour tâcher de connoître les vertus des médicamens, il est aisé de voir que l'on ne peut guère se fier à aucun des résultats que l'on en a donnés, tant qu'ils ne seront pas confirmés par l'expérience; et quoique cette dernière puisse souvent induire en erreur, il est fort à regretter que nos écrivains se soient si peu occupés de confirmer, par son témoignage, les vertus qu'ils ont attribuées aux médicamens. L'on a, il est vrai, fait quelques tentatives de ce genre; et si CONRAD GESNER avoit eu le loisir de suivre les recherches qu'il a faites dans cette vue, sa sagacité et son jugement nous auroient rendu plus de service que la multitude de compilations dont l'on s'est occupé. Je dirai dans un autre endroit ce qui a rendu moins utiles les prétendus résultats de l'expérience; mais je crois devoir parler ici de deux tentatives qui ont été faites en Angleterre, pour juger des médicamens d'après l'expérience.

La première tentative est due à JEAN RAY: ce médecin, en s'occupant de donner une histoire complète des plantes, crut qu'il étoit de son devoir, comme plusieurs autres botanistes l'avoient mal-à-propos supposé, de faire l'énumération des vertus des plantes usitées en médecine. Ray a principalement copié, sur cet objet, les auteurs qui l'ont précédé, et sur-tout Jean Bauhin et Schroeder; mais s'étant sagement apperçu que l'expérience devoit être la véritable base d'un pareil plan, il s'adressa à plusieurs de ses amis qui pratiquoient la médecine, et il recueillit de quelques-uns d'entre eux un certain nombre d'observations, qui ont été copiées depuis par Geoffroy et d'autres

Tome I.

C

écrivains : mais, soit que l'expérience ait induit en erreur, ou que les amis de M. Ray en aient tiré de faux résultats, cette partie de son ouvrage n'a pas autant de valeur que l'on auroit dû s'y attendre.

Vers le même tems, M. BOYLE fit des tentatives pour engager les médecins à s'occuper de la recherche des spécifiques, c'est-à-dire, des médicamens dont les vertus ne peuvent être reconnues que par l'expérience. J'aurai occasion d'examiner par la suite non-seulement les circonstances où l'on peut admettre la doctrine des spécifiques, mais même d'indiquer comment on peut en faire un usage convenable : il me suffit présentement de rendre compte des effets qu'elle a produits sur la matière médicale à la fin du siècle dernier. M. Boyle, qui étoit d'un caractère singulièrement humain, mit beaucoup d'activité dans la recherche des spécifiques et des remèdes éprouvés, et il nous a donné une collection de ceux qu'il croyoit être de ce genre. Mais comme il n'avoit pas assez de connoissance pour distinguer la nature et l'état des maladies, il ne s'est pas suffisamment mis en garde contre les erreurs qui peuvent résulter de l'expérience, peut-être même ne s'est-il pas assez mélié des faux rapports qu'on lui faisoit. Sa collection a en conséquence peu contribué à perfectionner la matière médicale.

Les médecins qui vinrent immédiatement après Boyle, convaincus que l'analyse chymique par le feu ne contribuoit nullement à faire découvrir les parties constituantes dont dépendoient spécialement les vertus des médicamens, concurent, avec beaucoup de raison, que l'on pourroit remplir avec plus de succès le but que l'on se proposoit, en employant un moyen de résolution plus simple et

moins violent. Les médecins et les chymistes s'occupèrent en conséquence d'examiner plusieurs végétaux, en en faisant des infusions et des décoctions dans l'eau, ou en les faisant infuser dans des menstrues spiritueux, et ils obtinrent des extraits par le moyen de ces opérations. Ces travaux, qui se continuent encore avec beaucoup d'activité, ont été utiles dans beaucoup de cas, pour déterminer si les vertus médicinales résidoient particulièrement dans les menstrues aqueux ou spiritueux; dans une substance volatile ou fixe; ou enfin, si ces mêmes vertus se trouvoient particulièrement dans des parties que l'on pût séparer par ces opérations, ou uniquement dans la substance entière et non décomposée du végétal. Ces travaux ont souvent servi à corriger des erreurs de la matière médicale, et nous ont fréquemment appris à distinguer non-seulement les degrés d'une même qualité qui réside dans différens corps, ils ont de plus été sur tout utiles pour indiquer les procédés pharmaceutiques les plus convenables pour la préparation des médicamens; enfin, ils nous ont quelquefois mis à même de juger par analogie des substances qui n'avoient pas encore été soumises à l'expérience. Je crois néanmoins qu'ils ont très-peu contribué à déterminer les vertus des médicamens; car, quand même il seroit prouvé que la vertu d'une substance réside dans une partie volatile ou fixe, dans une partie gommeuse ou résineuse, il resteroit toujours à savoir quelle est cette vertu; et l'expérience seule peut le déterminer.

Nous sommes arrivés à une époque où plusieurs opinions différentes furent adoptées, successivement ou conjointement, dans les écoles de médecine; ce qui produisit des variétés dans l'état

de la matière médicale, selon la nature des systèmes les plus accrédités. Ainsi les stahliens, suivant le principe général de leur système toujours mystérieux, introduisirent des remèdes qui agissoient sur leur archée; ils en admirent plusieurs qui étoient superstitieux et sans activité; pleins de confiance dans l'autocratie, ils s'opposèrent à l'usage de quelques-uns des remèdes les plus puissans, et même les rejetèrent.

Les médecins mécaniciens introduisirent, d'une autre part, la philosophie corpusculaire, c'est-à-dire, l'opinion qu'il existoit dans les corps des parties subtiles qui agissoient les unes sur les autres, par leur figure, leur volume, leur densité; et en voulant expliquer de cette manière l'action des médicamens sur les fluides et les solides, ils ont donné lieu à plusieurs opinions fausses sur les vertus de ces mêmes médicamens. Les médecins carthésiens furent les auteurs de cette doctrine; mais Boerhaave, en l'adoptant, contribua sur-tout à la faire admettre par tous ceux qui ont écrit sur la médecine. Elle n'est pas même encore abandonnée de nos jours; car M. Navier, auteur mort depuis peu, et M. de Fourcroy, qui vit encore, ont continué à expliquer l'action du mercure par sa gravité spécifique.

Depuis l'introduction même des raisonnemens chymiques, les médecins ont cru en général que la cause des maladies dépendoit de l'état des fluides, et que les remèdes agissoient particulièrement en changeant cet état: cette théorie influe encore beaucoup sur la doctrine répandue dans les traités de matière médicale. Je la crois néanmoins absolument inadmissible, tant que l'on fera aussi peu d'attention que l'on en a fait jusqu'ici à l'état des puissances motrices, et aux différens moyens ca-

pables de le changer. Hoffman a admis à cet égard un principe général, et s'exprime ainsi: "*De-
» mum omnia quoque eximiae virtutis medicamen-
» ta, non tam in partes fluidas, earum crasim ac
» intemperiem corrigendo, quam potius in solidas
» et nervosas, earumdem motus alterando ac mo-
» derando, suam edunt operationem: de quibus
» tamen omnibus, in vulgari usque eo recepta
» morborum doctrina, altum est silentium*". Néanmoins Hoffman lui-même, en traitant des médicaments particuliers, a le plus communément recours à la philosophie corpusculaire, ou à une chimie très-mal développée, pour expliquer l'action des médicaments sur les fluides.

L'usage de rapporter l'action des médicaments à certaines indications générales, a encore fait beaucoup de tort aux écrits de matière médicale. La plupart de ces indications ont pour base des erreurs de physiologie et de pathologie, et ne sont ni suffisamment développées, ni fort intelligibles. Presque toutes sont trop générales et trop compliquées, et l'on devroit au moins les simplifier; ce seroit, pourvu que l'on y mît de la clarté, le moyen non-seulement de trouver la méthode la plus utile d'enseigner la matière médicale, mais même de détruire presque entièrement la doctrine des spécifiques, qui, sans cela, se soutiendra toujours sur une base extrêmement mystérieuse et incertaine. La plupart des indications générales auxquelles l'on rapporte les vertus des médicaments, sont encore aujourd'hui absolument fausses et supposées.

Après avoir indiqué le grand nombre de sources impures qui ont donné naissance aux idées que l'on s'est formées sur les vertus des médicaments, il est évident que les écrits de matière médicale,

qui ne sont presque tous que des compilations, doivent être remplis d'erreurs et d'objets frivoles.

On doit regarder comme un simple compilateur de faits fort incertains, tout auteur qui, sans parler d'après ses propres connoissances et son expérience, nous apprend uniquement que tel médicament passe pour produire certains effets, ou qu'il a été recommandé pour guérir telles maladies. Je conviens qu'il est impossible qu'un seul homme traite chaque article de la matière médicale d'après sa propre expérience; et que l'on doit lui permettre de parler d'après celle des autres, lorsque cela est nécessaire; mais il doit alors mettre beaucoup d'art et de circonspection dans le choix de ses autorités: c'est ce que l'on n'a fait que rarement; et cette négligence a rempli nos écrits de quantité d'expériences fausses.

Malgré ce que je viens de dire des imperfections que l'on rencontre dans les traités de matière médicale, il faut avouer qu'on en a retranché beaucoup d'erreurs, et qu'on l'a singulièrement perfectionnée dans les derniers temps, particulièrement dans le cours de ce siècle, et même de nos jours.

Les progrès de la philosophie ont dissipé beaucoup de superstitions sbsurdes, autrefois répandues dans les ouvrages que l'on a écrits sur les médicaments. La chymie nous a donné plusieurs remèdes nouveaux entièrement inconnus aux anciens; et cette science, en se perfectionnant, a non-seulement corrigé par degrés ses propres erreurs, mais même nous a appris à rejeter beaucoup de médicaments sans action, qui constituoient autrefois une partie de la matière médicale. Elle nous a aussi appris à mettre beaucoup plus d'exactitude dans la préparation de tous ses produits particuliers, et

à abandonner plusieurs de ces opérations dont elle avoit amusé le médecin, en donnant beaucoup de peines inutiles à l'apothicaire. La chymie nous a enfin enseigné à combiner les remèdes avec plus d'exactitude et de convenance, et elle a rendu à tous égards l'ensemble des préparations pharmaceutiques plus simple et plus exact qu'il ne l'étoit autrefois.

La chymie a ainsi beaucoup perfectionné la matière médicale; elle a donné aux médecins assez de discernement pour rejeter ces compositions surchargées de remèdes, qui étoient autrefois si en vogue, et qui ne sont pas encore à beaucoup près aussi généralement réformées, dans la plupart des contrées de l'Europe, qu'elles le devroient être; cette réforme ne s'est pas même encore fort étendue, si l'on en excepte quelques pays du Nord de l'Europe, tels que l'Angleterre, la Suède, le Danemarck et la Russie. En jettant un coup-d'oeil sur la dernière édition de la pharmacopée de Wirtemberg, qui est si estimée en Allemagne, ou sur la pharmacopée générale, publiée récemment par Spielman, l'on verra que l'on tient encore beaucoup en Allemagne aux compositions surchargées de remèdes; et l'on sera étonné, en lisant la pharmacopée de Paris, de voir qu'aujourd'hui même l'on conserve, dans un royaume aussi éclairé que la France, autant de compositions faites sans jugement, et surchargées de beaucoup de remèdes souvent dépourvus de vertus.

Après avoir parlé de ce qui me paroissoit le plus important sur l'histoire générale de la matière médicale, je crois convenable de donner ici quelques détails particuliers sur les auteurs qui se sont occupés de cet objet. Il ne me paroît pas nécessaire de rien ajouter à ce que j'ai dit des anciens;

ce qui va suivre roulera en conséquence uniquement sur les principaux écrivains modernes.

Les écrivains du seizième siècle, tels que TRAGUS et TABERNAEMONTANUS, quoique fréquemment cités depuis, ne méritent pas beaucoup d'attention; ce ne sont que de simples compilateurs des anciens; ils en ont copié tous les défauts, et ont ajouté plusieurs erreurs qui leur sont propres. Les faits nouveaux qu'ils offrent quelquefois ne sont pas suffisamment confirmés, et paroissent être souvent des erreurs manifestes. Je vais donner pour exemple de la manière d'écrire de Tragus le passage suivant, que je suis fâché de voir cité et répété par un auteur aussi instruit que Geoffroy, qui s'exprime ainsi au sujet du polytrichum: « Tragus aserit illud vel solum vel cum Ruta muraria, vi-
no aut hydromelite decoctum et per aliquot dies
ex ordine potum, obstructions jecinoris solvere, morbum regium expellere, pulmonis vitia
purgare, spirandi difficultati prodesse, duros
tumescentes tumores emollire, urinam citere, arenulas
expellere, et mulierum menses suppressos promovere » . Le jugement que moutre en général M. Geoffroy donnoit lieu de croire qu'il auroit terminé ce récit de même qu'un autre qui le précède, en disant: « ejus virtutes longe remissiores et debiliores esse, usus et experientia demonstraverunt » .

Le premier auteur du dix-septième siècle dont je crois nécessaire de parler, est JEAN SCHROEDER; ce n'est cependant pas autant pour son mérite particulier, que parce qu'on l'a long-temps considéré comme formant autorité en fait de matière médicale. Les derniers écrivains l'ont cité; Ray, Dale et Alston ont copié ses propres paroles; et l'on a publié, en 1746, une édition de ses ouvrages.

ges en allemand; ce qui suffit pour prouver avec quelle lenteur s'est perfectionné le jugement en fait de matière médicale.

Schroeder a publié, en 1646, sa *Pharmacopoeia medico-chymica*, que l'on auroit pu intituler *Galenico-chymica*: en réunissant ainsi la pharmacie galénique et chymique dans un seul livre, il a rendu son ouvrage recommandable aux deux partis qui existoient alors. Il est systématique, et aussi complet que l'état où se trouvoit alors la science pouvoit le permettre.

Sa chymie est, après les travaux d'Hartman, de Quercetan, de Libavius, et d'Angelus Sala, plus correcte qu'elle ne l'avoit été entre les mains de Paracelse, et de ceux qui l'ont immédiatement suivi. L'on y trouve cependant une surabondance extrême de préparations chymiques, et l'on voit avec étonnement combien leur nombre s'étoit accru dans le cours d'un siècle; mais l'on y rencontre en outre toutes les folies, tout le fanatisme et tous les éloges extravagans qui étoient particuliers aux écrivains de cette secte. La pharmacie galénique de Schroeder, qui fut assez généralement adoptée par la suite, n'étoit guère meilleure. Il a suivi les anciens dans toutes leurs erreurs, il les a répétés sans aucune réserve, et sans y faire même la plus légère correction. Il admet entièrement le système de Galien sur les qualités cardinales et leurs différens degrés; l'on y voit par-tout la doctrine des qualités électives des purgatifs. En suivant les anciens, il expose les vertus des médicamens d'après leurs qualités générales et leurs facultés supposées; il ne s'appuie jamais d'aucune preuve solide; je pourrois même dire qu'il en donne très-souvent de fausses.

Je passe maintenant à JEAN BAUHIN, Je ne

parlerai pas ici de son mérite comme botaniste; je m'arrêterai uniquement à ce qu' a écrit dans son histoire des plantes sur les vertus de celles qui font partie de la matière médicale. Il étoit fort instruit sur cet objet; et sa collection est faite avec tant de soin, qu'il peut tenir lieu de tous ceux qui l'ont précédé: mais il a rassemblé tout ce que l'on avoit écrit, sans faire aucun choix d'autorités, et sans omettre ou corriger les erreurs qui étoient adoptées sur cet objet. Il ne méritoit certainement pas d'être suivi comme il l'a été par Ray et les autres qui lui ont succédé, et il n'est nullement digne d'être lu aujourd'hui.

Peu de temps après l'ouvrage de Jean Bauhin, parut le *Botanicum Quadripartitum* de SIMON PAULI, qui mérite de trouver place ici, en raison du respect singulier que lui ont témoigné ceux qui ont écrit après lui. Je fus un peu surpris, après l'avoir lu, de voir la manière dont il est caractérisé par Etmuller: "Simon Pauli, qui est elegans" et simul tamen copiosus autor, atque cum judicio scripsit". Je sus encore plus étonné de voir Geoffroy le caractériser ainsi: "Simon Pauli, vir sane doctus et ingenuus". Pauli, qui vécut dans le siècle littéraire de Copenhague, avoit en effet beaucoup d'érudition; mais cette érudition étoit d'un genre très-frivole; il n'a jamais corrigé aucune des imperfections et des erreurs qui se rencontrent dans les auteurs qu'il cite, et l'on ne voit nul choix dans les autorités dont il fait usage. Il nous parle souvent de ce qu'il a observé et éprouvé lui-même; mais le résultat de son expérience est communément si peu probable, que je ne puis y avoir beaucoup de confiance; sur vingt observations de cet auteur citées par Geoffroy, j'en regarde à peine une comme vraie. Les histoires de Pauli sont

souvent surchargées de tant de détails inutiles, qu'il est impossible de le considérer comme un homme de bon sens; et la longue expérience que j'ai acquise m'a convaincu que l'on ne pouvoit compter sur les faits et l'expérience prétendue des hommes de peu de jugement.

Immédiatement après Simon Pauli, parut GEORGE WOLFGANGE WEDEL, qui a tenté, dans un ouvrage intitulé *Amoenitates materiae medicae*, de réduire cet objet à des principes; mais sa physiologie et sa pathologie sont si imparfaites, que je ne vois pas qu'il ait jetté aucun jour sur cette matière. Il est encore partisan de la doctrine des signatures: il ajoute foi à l'action des amulettes; et quant à ce qu'il dit de plus sur les vertus des substances en particulier, il paroît entièrement dirigé par ceux qui l'ont précédé.

EMMANUEL KOENING ne mérite guère que j'en fasse mention. Il vécut vers la fin du dernier siècle, ou dans les premières années de celui où nous sommes; il a écrit sur toutes les parties de la matière médicale, et a tenté de la réduire à des principes; mais il s'en est fort mal acquitté; il n'y a pas de folie contenue dans les auteurs qui l'ont précédé, qui ne se retrouve dans son ouvrage. Dans ce qu'il dit de chaque substance en particulier, il n'est que simple compilateur, et il montre aussi peu de jugement qu'aucun de ceux qui ont traité le même objet.

JEAN-BAPTISTE CHOMEL a commencé à donner des leçons sur la matière médicale vers le commencement de ce siècle, et a publié, en 1712, son abrégé de l'histoire des plantes usuelles. Cet ouvrage ne me paroît pas fort estimable; il a néanmoins eu plusieurs éditions, et la dernière, publiée par son fils en 1761, me prouve que l'étude de

la matière médicale ne s'est pas fort perfectionnée en France.

M. Chomel a néanmoins son mérite; il ne copie pas Schroeder, comme plusieurs autres l'ont fait; il a entièrement omis la doctrine de Galien sur les qualités cardinales et leurs degrés. Quoique élève du grand Tournefort, il n'a pas expliqué d'après lui les vertus des plantes par les huiles, les sels et les terres, que l'analyse chymique sembloit indiquer.

M. Chomel a choisi, selon sa manière de voir, un plan convenable de classer les objets de la matière médicale, suivant la conformité de leurs vertus, avec les indications curatives générales; mais l'exécution de ce plan paroît fort imparfaite: à peine a-t-il une seule fois rendu raison de ces indications d'une manière qui soit admissible aujourd'hui; plusieurs paroissent absolument impropres; et la plupart, en les supposant admissibles, sont trop compliquées, pour pouvoir instruire clairement, ou même sans danger, les étudiants.

Il a rangé souvent sous les mêmes titres des plantes dont la nature et les qualités sont fort différentes et même opposées; il a admis un grand nombre de substances sans action, qui n'auroient point dû trouver place dans son livre.

Il expose non-seulement les qualités générales des plantes, mais même les vertus particulières qui ne paroissent point dépendre des qualités générales. Néanmoins il n'a pas été fort heureux dans l'exécution de cette partie de son ouvrage, parce qu'il se vit obligé de parler d'après les écrivains qui l'avoient précédé. Il n'a pas copié Dioscoride et Galien aussi souvent que les autres l'avoient fait; mais il n'a pas oublié d'exposer leurs opinions, toutes les fois qu'il a pu le faire convena-

blement. En citant les autorités modernes, il n'a pas montré autant de choix, ni autant de jugement qu'on auroit lieu de le désirer. Tragus, Tabernaemontanus, Matthiole, Zacutus, Schroeder, Jean Bauhin, Simon Pauli, Etmüller, Koenig, Boyle et Ray, ne sont pas nécessairement de mauvaises autorités; mais ils le deviennent certainement, lorsqu'ils rapportent des faits qui sont absolument dépourvus de probabilité; et il arrive fréquemment que M. Chomel les cite dans des cas semblables.

M. Chomel est estimable, en ce qu'il rapporte souvent ce qu'il a observé lui-même; mais il le fait, dans beaucoup de cas, relativement à des substances que je présume être entièrement dépourvues d'action; il y en a même plusieurs auxquelles il attribue des vertus et des guérisons qui sont dénuées de probabilités. J'en ai peut-être déjà trop dit au sujet de cet auteur; et ce seroit abuser de la patience de mes lecteurs, que de leur indiquer tous les exemples de défaut d'exactitude, et toutes les erreurs qui se trouvent dans son livre.

ETIENNE-FRANÇOIS GEOFFROY étoit un homme de génie, et jugeoit même bien à beaucoup d'égards; néanmoins on ne reconnoît pas toujours son jugement dans ses écrits sur la matière médicale. Dans la partie qui traite des végétaux, il nous donne une histoire exacte des analyses qui ont été faites sous la direction de l'académie des sciences: on ne doit pas aujourd'hui considérer ces analyses comme fort utiles; néanmoins M. Geoffroy tente souvent d'expliquer les vertus des plantes par les sels, les huiles et les terres qu'elles paroissent contenir; il nous instruit peu par-là; et, comme je l'ai déjà dit plus haut, cette doctrine est en général fausse et mal fondée.

Quant aux vertus particulières, M. Geoffroy en parle rarement d'après sa propre expérience; il s'en rapporte en général au témoignage de ceux qui l'ont précédé; il ne montre pas beaucoup de jugement dans le choix de ces auteurs, ni en rapportant les éloges outrés qu'ils font des médicaments, ou leurs erreurs manifestes. J'en ai déjà donné un exemple dans l'une des citations qu'il fait de Tragus, et l'on voit aussi peu de jugement dans quantité d'autres passages qu'il rapporte de cet auteur. J'ai parlé plus haut du caractère qu'il fait de Simon Pauli, et j'ai donné quelques-unes des raisons qui me faisoient croire que ce caractère étoit mal fondé: mais on ne peut mieux le prouver, qu'en rapportant les citations même que M. Geoffroy fait de cet auteur; l'on en trouve presque à chaque page au sujet des végétaux, et il est rare qu'elles soient faites avec jugement. Je ne puis croire, sur l'autorité de Pauli, que le chardon béni guérisse les cancers, ou que l'arrêteboeuf soit un remède certain contre la pierre des reins ou de la vessie. M. Geoffroy montre, à ce que je crois, peu de jugement, en répétant de pareilles histoires; et il est certainement ridicule de citer Pauli sur l'usage de l'eau distillée de grateron. L'on ne croira guère aujourd'hui, sur l'autorité de Pauli, que les semences d'ancholie soient fort utiles dans la petitevérole et la rougeole; et l'on croira encore moins qu'elles puissent favoriser l'accouchement; et M. Geoffroy fait peu d'honneur à son jugement, en voulant confirmer les vertus de ces semences par sa propre expérience. Il dit, sur l'autorité de Simon Pauli, que la petite paquerette est fort utile pour obtenir la guérison dans quelques cas désespérés de phthisie pulmonaire; ceci n'est qu'un foible supplément à l'autorité de Wepfer.

qui néanmoins ne peut guère suffire dans ce cas. Il est difficile de croire, sur le rapport de Simon Pauli, que la décoction d'oeillet rouge a guéri une quantité innombrable de malades atteints de fièvres malignes. Enfin, M. Geoffroy ne mérite aucune confiance, lorsqu'il raconte, après Pauli, que l'argentine mise dans les souliers des malades a été utile dans la dysenterie et dans toute espèce d'hémorrhagie. J'ai suffisamment parlé des citations peu judicieuses que M. Geoffroy a faites d'après Simon Pauli; je pourrais rapporter plusieurs exemples pour prouver qu'il n'a pas cité avec plus de jugement les autres auteurs dont il a fait usage: l'on peut en conséquence, d'après cette circonstance et plusieurs autres, juger que sa compilation a très-peu de mérite.

M. Geoffroy n'a pu finir de son vivant sa matière médicale; il y a un grand nombre de plantes indigènes de France dont il n'a pas parlé: mais son ouvrage a été si estimé, que l'on a cru devoir y joindre un supplément, qui forme trois volumes in-12, et qui est absolument fait sur le même plan que l'ouvrage de M. Geoffroy. Malgré la grande réputation dont jouissoit celui qui a revu ce supplément, comme on l'annonce dans la préface, je prendrai la liberté de dire qu'il est aussi ridicule et aussi peu judicieux, quant aux citations, que l'ouvrage même de M. Geoffroy; ce qui le rend en général de très-peu de valeur.

Je ne puis omettre dans la liste de ceux qui ont écrit sur la matière médicale, le précis de médecine-pratique de LIEUTAUD. Le second volume de cet ouvrage, qui roule entièrement sur les médicaments, peut être considéré comme un traité de matière médicale; il est fait de manière que je ne puis en faire de cas: néanmoins, comme il a été

récemment publié par un homme qui jouissoit du rang le plus distingué dans sa profession, je crois devoir en parler, pour indiquer l'état où étoit alors la matière médicale dans l'une des nations les plus éclairées de l'Europe.

M. Lieutaud a distribué les médicamens suivant les qualités générales qui les rendent propres à remplir les différentes indications que fournit la pratique de médecine: mais il faut observer que les indications qu'il désigne sont pour la plupart mal déterminées, trop générales et trop compliquées, pour pouvoir être d'aucune utilité aux jeunes praticiens, et on peut leur appliquer toutes les objections que j'ai faites à l'égard des indications de Chomel. Prenons pour exemple le chapitre des fébrifuges de M. Lieutaud. Quelques-unes des substances qui se trouvent sous ce titre sont astringentes; d'autres sont amères, et plusieurs aromatiques; l'on y voit même l'aloës et la gomme gutte; et l'on auroit pu, avec autant de fondement, y ajouter cinquante autres drogues de plus. Il est très-possible que la plupart des substances dont il parle conviennent, dans quelques cas, pour la guérison des fièvres; mais on doit certainement les adapter aux différentes circonstances de la maladie; et de la manière dont elles sont confondues ensemble, elles ne peuvent donner aucune instruction, et il est à craindre qu'elles n'induisent souvent en erreur. Il est aisé de juger, par cet article et par plusieurs autres, que M. Lieutaud auroit pu adopter un ordre plus utile, en réunissant les médicamens qui jouissent de vertus semblables; mais ils sont tous rangés d'une manière confuse et fort embrouillée, tant dans l'énumération que je viens de citer, que dans toutes les autres qui se trouvent dans son livre. Sous le titre des *fébrifuges*,

ges,

a

ges, il fait l'énumération de ses *emporétiques* de la manière suivante: « *Les racines de pissenlit, de fenouil, de quintefeuille, d'asarum, de gentiane* ». L'on ne peut guère réunir des substances d'une vertu plus opposée.

Ce ne sont pas les seules fautes qui se trouvent dans les détails que donne M. Lieutaud; il fait, dans beaucoup de cas, l'énumération de substances qui n'appartiennent nullement au titre sous lequel elles sont placées: ainsi, l'on trouve sous le titre des antiputrides plusieurs substances animales; sous celui des rafraîchissans, l'on voit la bière; il a placé sous le titre des astringens le *sophia chirurgorum*, la bourse à pasteur et la renouée; il met sous celui des stomachiques l'*iris d'Allemagne*; et sous celui des émolliens, le *senegon*. L'on pourroit considérer ces erreurs comme des négligences légères pour un long ouvrage; mais il y a plusieurs opinions générales, adoptées après un mûr examen, que l'on ne peut aussi facilement excuser. L'on trouve dans presque toutes les énumérations qu'il fait, des substances absolument dépourvues d'action, ou qui en ont si peu, qu'elles ont été depuis l'ong-temps entièrement rejetées de la pratique de médecine. Néanmoins M. Lieutaud y a trouvé des vertus qui avoient échappé à tout autre: telles sont, entre autres, les eaux distillées, que M. Lieutaud recommande fréquemment: néanmoins, malgré les efforts qu'il fait pour en autoriser l'usage, on les a, avec raison, rejetées de la plupart des pharmacopées de l'Europe, excepté de celle de Paris.

Il suffiroit, pour déshonorer sans ressource un médecin, au moins en Angleterre, de voir dans une de ses ordonnances, l'*ivoire*, la *corne de cerf préparée*, le *crâne humain*, le *pied d'élan*, la *poudre*

de crapaud, l'écorce du liège, et d'autres substances du même genre. Quelques préparations, qui avoient été recommandées et usitées autrefois, sont aujourd'hui regardées par plusieurs médecins comme dépourvues d'activité et comme inutiles; telles sont le cinabre factice et le cinnabre d'antimoine, l'antihectique de Poterius, l'antimoine diaphorétique, l'éthiops minéral, et quelques autres dont la vertu est au moins contestée. M. Lieutaud conserve ces substances, et fait quelquefois de grands éloges de leurs vertus. En traitant chaque objet en particulier, il ne cite pas, de même que Chomel et Geoffroy, ses autorités; mais il répète évidemment les histoires les plus communes qui se trouvent dans les écrivains qui l'ont précédé; et on peut lui faire par-tout le reproche que Galien fait à Dioscoride, d'attribuer un trop grand nombre de vertus à la même substance. Il accorde, de même que quantité d'autres auteurs, des effets entièrement dépourvus de probabilité à différens médicamens. Il donne le fraisier et le pissenlit comme des remèdes propres *in pollutionibus nocturnis*; la racine de chiendent comme anthelmintique et lithontriptique; il dit que le *bedeguar* a été employé pour guérir le brochocèle; que le *café* est utile pour prévenir le rachitis; le *polypode* pour guérir les écrouelles; et l'*euphrase* pour corriger la foiblesse de la vue chez les vieillards: il parle de l'*avoine*, comme d'un remède propre à chasser le lait des nouvelles accouchées: il n'y a enfin rien de plus remarquable que ce qu'il raconte de la *bière*, qui produit la strangurie, et même une *fausse gonorrhée*. Il recommande pour les ulcères internes plusieurs substances, dont l'effet est en général dénué de probabilité; mais sa doctrine me paroît très-dangereuse, lorsqu'il conseille dans ce cas l'*huile de térébenthine*.

Je pourrois indiquer quantité d'erreurs, de défauts d'exactitude, et même plusieurs choses ridicules qui se trouvent dans cet ouvrage; mais je crois en avoir dit suffisamment pour prouver qu'on ne peut le consulter avec avantage, ni même sans danger.

J'ai insinué plus haut que l'on pouvoit regarder l'ouvrage de M. Lieutaud comme propre à montrer l'état où étoit la matière médicale en France dans le temps qu'il a écrit: cet ouvrage est au moins une preuve certaine que cette partie de la médecine étoit encore fort imparfaite pour certaines personnes de ce royaume; car l'on pourroit objecter que M. Lieutaud, qui exerçoit peu la médecine, qui vivoit constamment à Versailles, et qui avoit peu de communication avec la littérature de Paris, n'est pas propre à donner une idée juste des connoissances et du jugement dont sont douées plusieurs personnes habiles qui se trouvent dans cette ville.

Depuis M. Lieutaud, l'on a publié à Paris un traité de matière médicale extraite des meilleurs auteurs, et principalement du traité des médicaments de M. Tournefort et des leçons de M. Ferrein. Cet ouvrage me paroît superficiel, plein de fautes, et indigne, à tous égards, de M. Ferrein, qui étoit un homme instruit et de beaucoup de jugement; s'il avoit existé, il n'en auroit jamais permis la publication.

On peut regarder en quelque sorte comme le correctif du livre précédent, le précis de matière médicale de M. Venel, qui est un ouvrage posthume; mais il est à présumer que son savant auteur l'auroit corrigé et perfectionné, s'il avoit vécu. Le public est redevable à M. Carrère de cet ouvrage, tel qu'il est. Il me paroît être un des

écrits les plus judicieux que l'on ait publiés en France sur cet objet; néanmoins je me rappelle fréquemment, en le lisant, les vers suivans:

Combien d'auteurs perdroient la moitié de leur gloire,
Si le public étoit admis dans le secret
De tout ce qu'effaça leur scrupule discret (1)!

M. Venel est sur-tout recommandable pour avoir retranché beaucoup de choses inutiles que les anciens avoient répétées les uns après les autres; il a même été plus loin, il a tenté de détruire plusieurs des préjugés adoptés par les médecins ordinaires, et par la plupart de ceux qui ont écrit sur la matière médicale. Sa chymie et sa pathologie ne sont pas toujours exactes; mais l'on y voit par-tout du génie, et souvent de la probabilité: il y a tout lieu de croire que si l'auteur avoit continué de s'occuper de cet objet, il l'auroit complété et perfectionné; c'est ce que M. Carrere a fait en partie par ses notes, et par plusieurs additions utiles qui rendent l'ouvrage très-estimable.

Je vais maintenant parler des écrivains allemands, entre lesquels ZORN (dont les écrits sont, suivant le style de Linné, compilatissima) et G. HENRY BEHR, sont tellement superficiels et remplis de fautes, qu'on peut les regarder comme au-dessous de la critique. BUCHNER et LOËSECKE méritent plus de considération; mais les connoissances qu'ils donnent sur la matière médicale sont fort imparfaites.

Le premier écrivain allemand digne de notre attention, est JEAN-FRED. CARTHEUSER, auteur des

(1) Je dois ces trois vers à M. l'abbé de Lille, qui a eu l'amitié de me traduire ainsi les deux vers suivans:

„Poets lose half the praise they would have got,
„Were it but known what they discreetly blot„.

Fundamenta materiae medicae, ouvrage dont la réputation est méritée. L'auteur a distribué chaque objet suivant ses qualités sensibles, ou ses principes chymiques les plus évidens; et il a, par ce moyen, très-convenablement associé plusieurs substances en raison de leurs affinités naturelles. Il n'est cependant pas uniforme en cela dans tout le cours de son ouvrage; car il a souvent réuni sous ses titres généraux, tels que ceux des Sections X, XIV et XV, des substances dont les qualités et les vertus sont fort différentes; il en a en même temps séparé d'autres, qui se ressemblent beaucoup par leurs qualités, et que l'on auroit pu par conséquent réunir avec avantage.

En traitant de chaque objet en particulier, il en expose, avec beaucoup d'exactitude, les principes chymiques, selon qu'ils sont fixes ou volatils, ou bien salins, huileux, gommeux, ou résineux; il observe aussi quand on peut obtenir ces principes sans le secours du feu. Ces détails, qu'il donne d'après ses propres expériences, sont souvent utiles, ainsi que ceux de Newman, et de quelques autres du même genre, pour nous instruire des procédés pharmaceutiques les plus convenables pour la préparation des médicamens: mais ces sortes d'expériences nous donnent rarement beaucoup de lumières sur les vertus médicinales.

Quant à ce qui concerne les vertus de chaque substance, M. Cartheuser n'est pas beaucoup plus circonspect que les autres; il tente souvent d'en rendre raison par les principes chymiques; mais il ne le fait pas d'une manière satisfaisante. Il se contente communément de dire que tel médicament est plus ou moins actif; mais il n'explique nullement les différentes modifications ou l'usage que l'on peut faire de cette activité. A l'é-

gard des vertus particulières, il répète en grande partie ce qui se trouve dans les auteurs qui l'ont précédé; et en général il attribue, de même qu'eux, trop de vertus à la même substance, de manière qu'il est rare qu'il donne quelque instruction utile.

L'on peut aussi remarquer que les termes généraux dont Cartheuser fait usage, sont non-seulement mal définis, mais même très-souvent compliqués, et quelquefois absolument impropres. Je vais en donner pour exemple, et en même temps comme une preuve de la bisarrerie des auteurs qui ont écrit sur la matière médicale, ce qu'il dit des vertus de la zédoaire: « *Vires medicae hujus radices* » maxime quidem volatili principio oleoso camphorato adscribendae sunt, valde nihilominus » activitatem ejus fixa quoque principia resinosa » gummea augment. Militat inter efficacissima tam » etsi paulo calidiora medicamenta discutientia, » sudorifera, alexipharmaca, pectoralia, cardiaca, » stomachalia, carminativa, anthelmintica et uterina, ac rite usurpata, eximium subinde auxilium in morbis exanthematicis, febribus malignis » et catarrhalibus adfectibus, frigidis rheumaticis, » cachecticis et oedematosi, tussi et asthmate pituitoso, anxietatibus praecordialibus, dyspepsia, » dysorexia, vomitu, diarrhaea mucosa, cardialgia et colica vere flatulenta, fluore albo, superpressionem mensium chronica, partu difficili, et » placentae uterinae retentione praestat ». *Cartheuser*, Sect. XIV, §. 3. Ce récit est certainement bisarre, et je ne vois pas que l'on puisse en tirer aucune instruction convenable.

RUD. AUG. VOGEL, homme instruit et habile, que nous venons de perdre, a publié, en 1758, son ouvrage intitulé, *Historia materiae medicae*. Il y a distribué chaque objet d'après les feuilles, les

racines, ou d'autres parties des plantes qui ne forment aucune union dans la matière médicale. Il range aussi ses sujets suivant qu'ils sont usitata, minus usitata et obsoleta: cette distribution peut avoir son utilité; mais celle de M. Vogel ne peut en avoir beaucoup, parce qu'elle n'est pas fondée sur la nature des substances même, suivant qu'elles sont plus ou moins convenables pour l'usage, mais sur la pratique d'une contrée particulière, ce qui ne peut pas nous instruire beaucoup; car, dans la liste des médicamens usités, Vogel en marque plusieurs que l'on n'emploie jamais en Angleterre, et il s'en trouve parmi ses obsoleta plusieurs dont nous faisons encore fréquemment usage.

En parlant des substances en particulier, il répète ce qu'ont dit les autres, sans choisir avec beaucoup de soin ses autorités, et sans juger sainement de la nature de l'objet dont il s'agit. Il rejette tout principe fondé sur le raisonnement, et en prétendant s'en tenir uniquement à ce que l'expérience a appris, il commence par nous donner une liste des spécifiques: je vais ici en indiquer plusieurs, pour servir d'exemple de sa manière de juger et d'observer. Ainsi, l'on trouve pour modérer les douleurs de la goutte, le *crapaud brûlé*; contre la phthisie, le *plantain*, la *paquerette*; contre la jaunisse, les fleurs de *cheiri*; contre les diarrhées, le *bol d'Arménie*, le *crystal de roche*; contre le sarcocèle, les fleurs de *sureau*; contre le rachitisme, la *salsepareille*; contre la gale, le *lierre-terrestre*, le *bon henri*.

Pour mettre le lecteur à même de juger M. Vogel, je vais, en terminant son article, donner un autre exemple pris de ce qu'il dit de l'hirondelle: "Integrae hirundini virtus tribuitur analeptica, et ad visus hebetudinem specifica. Pullum,

» si quis comederit, angina per totum annum non
 » periclitari; servatum e sale cum is morbus ur-
 » get, combustum, carbonemque ejus in mulso
 » contritum et epotum, prodesse refert e Plinio
 » Celsus »!

HENR. J. NEPOM. CRANTZ, autre professeur allemand, nous a donné un traité intitulé *Materia medica et chirurgica*. Je le mets au rang des modernes qui n'ont rien fait pour perfectionner la matière médicale. Il ne renonce pas à tout principe fondé sur le raisonnement, de même que Vogel; mais ceux qu'il admet annoncent rarement un homme instruit et judicieux. Il copie les anciens avec aussi peu de discernement que l'ont fait les auteurs qui l'ont précédé: il s'est proposé de rassembler les dernières découvertes, ou plutôt les découvertes, prétendues que l'on a faites dans la matière médicale; mais il y donne rarement des marques de jugement, soit en chymie, soit en médecine, de manière que l'on peut en général regarder sa compilation comme de très-peu de valeur.

SPIELMAN, professeur de Strasbourg, mort depuis peu, nous a donné des instituts de matière médicale, dans lesquels il a distribué les médicaments suivant leurs indications; et, en réduisant ces indications à un plus petit nombre, il a été plus circonspect que plusieurs de ceux qui l'ont précédé: néanmoins cette précision le rend souvent obscur, et l'on ne peut guère faire usage de ses titres généraux. La manière concise avec laquelle il expose les vertus des plantes est recommandable; mais il devient par-là souvent superficiel. Il aime beaucoup à citer Hippocrate et Galien; mais il le fait dans beaucoup de cas où l'autorité de ces anciens respectables est de peu de valeur.

Spielman a publié, outre ses institutions, une pharmacopée générale, dont la première partie consiste en une matière médicale remplie de choses superflues; elle est en outre superficielle et pleine de fautes, relativement aux vertus des substances qui sont en usage. La seconde partie, ou la pharmacopée proprement dite, renferme aussi beaucoup de choses superflues; et les compositions surchargées de remèdes qui se rencontrent presque partout, m'annoncent un défaut absolu de discernement en fait de matière médicale.

Pour compenser les erreurs et les défauts des auteurs précédens, MURRAY, professeur à Göttingue, très-instruit et très-habile, vient d'enrichir le public de son *Apparatus medicaminum*. Cet ouvrage n'est pas encore fini; mais l'on a lieu d'espérer qu'il sera, quand l'auteur l'aura terminé, le plus complet et le plus parfait de tous ceux que l'on a donnés sur ce sujet. M. Murray a, dans ce qui est fait, rassemblé, avec beaucoup de jugement et de discernement médical, tout ce qui méritoit d'être répété d'après les anciens, et particulièrement d'après les plus modernes. Il montre par-tout qu'il connoît parfaitement tous ceux qui ont écrit sur cet objet, et il fait toujours un choix judicieux de ce qu'ils ont avancé. En distribuant les végétaux suivant leurs ordres naturels indiqués par les botanistes, il a associé les substances qui se ressemblent par leurs qualités et leurs vertus, d'une manière qui peut être fort avantageuse aux étudiants.

Cet auteur, natif de Suède, fait honneur à son pays, et il en a reçu la récompense qu'il méritoit; mais comme il réside aujourd'hui à Göttingue, je l'ai mis au nombre des écrivains allemands, et je vais parler de ceux qui appartiennent le plus strictement à la Suède.

Le premier des auteurs de cette contrée qui mérite de trouver place ici, est CHARLES A LINNÉ, homme très-respectable, de qui nous avons un traité complet de matière médicale, qui vient d'être publié par Schreber. Avant de donner mon opinion sur cet ouvrage, je crois devoir remarquer que ce savant auteur a marqué beaucoup de jugement dans un autre traité; je veux dire dans sa *Censura simplicium*, publiée dans le quatrième volume des *Amoenitates academicae*: la liste qui s'y trouve des médicamens que l'on doit exclure de la matière médicale, me paroît être en tous points très-bien faite et très-judicieuse; souvent il corrige les erreurs et les futilités des écrivains précédens. Il y a, il est vrai, dans sa liste des addenda et dans celle des plantes officinales, plusieurs articles douteux; mais il est inutile de les indiquer ici.

Il est étonnant que Linné, qui, dans sa *Censura simplicium*, avoit rejeté avec tant de jugement les substances sans action et inutiles, en conserve un si grand nombre dans sa matière médicale; il indique lui-même que ces substances sont inutiles, et il auroit dû les rejeter entièrement. Rien, en outre, n'est plus frivole que ce qu'il dit sur les substances tirées du règne animal et du règne végétal; car il y en a au moins les trois quarts qui ne sont plus usitées aujourd'hui, et qui ne méritent point de l'être, sous quelque forme que ce soit.

Il a distribué suivant son système de botanique les objets du règne végétal, et ce système est utile, en ce qu'il conserve dans plusieurs endroits des ordres naturels: mais il ne lui a pas donné assez d'extension pour en rendre en général la distribution convenable. En traitant des objets en particulier, il paroît disposé à accorder un trop

grand nombre de vertus à chaque substance, tant sur ce qui concerne leur FORCE, que sur ce qui concerne leur USAGE. Le dernier article pourra être instructif pour les personnes qui connoissent bien la matière; néanmoins, dans beaucoup de cas, les préceptes qu'il donne sont douteux, et me paroissent être très-souvent mal fondés. Mais l'attention que mérite de notre part ce que Linné a écrit sur la matière médicale des végétaux, est beaucoup détournée par l'ouvrage que BERGIUS, son élève, a publié sur le même sujet.

La *Materia medica ex vegetabilibus*, donnée par PIERRE-JONAS BERGIUS, est un ouvrage qui a réellement beaucoup de valeur, et qui mérite singulièrement que nous nous en occupions. Il est précisément calqué sur le plan de Linné; l'on peut par conséquent appliquer ici les observations que nous avons faites sur le plan de cet auteur. L'on y trouve néanmoins une addition fort importante à l'article du *forma* de Linné; il donne, par cette addition, une description très-complète et très-exacte des substances usitées en matière médicale, lorsqu'il s'agit de celles que l'on emploie récentes. Il fait la description de toutes les parties de la plante; cette description est, à ce que je crois, par-tout exacte, et peut être utile, quoiqu'elle ne soit peut-être pas toujours nécessaire. Quant aux substances que nous connoissons, et que l'on n'emploie que desséchées, Bergius en donne des descriptions très-convenables, qui doivent être fort utiles, en raison de leur grande exactitude.

Dans l'article de la PROPRIÉTÉ, qui remplace celui des QUALITÉS de Linné, Bergius a fait un changement important, en donnant les qualités sensibles des substances telles qu'elles sont usitées en médecine, tant récentes que desséchées, et il nous

met souvent à même de déterminer jusqu'à quel point les vertus des plantes dépendent de leurs qualités sensibles.

Dans les articles qui roulent sur la FORCE et L'USAGE, Bergius est beaucoup plus ciseconspect et plus exact que Linné : néanmoins, la manière dont cet objet est traité par ces deux auteurs est sujette à beaucoup de doutes et d'obscurités ; ni l'un ni l'autre ne paroissent pas fort propres à instruire les étudiants ; quelquefois même leur doctrine n'est pas absolument exempte de dangers.

J'ajouterai à ces remarques sur l'ouvrage de Bergius, qu'il a fait presque sur chaque objet des observations qui forment une addition très-estimable. L'on y trouve des préceptes très-utiles sur les propriétés des médicamens et leur préparation pharmaceutique ; mais je ne puis ici que les recommander fortement au lecteur attentif.

Il ne me reste plus qu'à parler des écrivains anglois ; il n'y en a jamais eu qu'un petit nombre qui mérite de trouver place ici : j'ai déjà suffisamment parlé de M. RAY ; et le docteur DALE, qui a particulièrement copié Schroeder, n'a rien dit de neuf sur les vertus médicinales des médicamens. Le docteur Alston, que nous venons de perdre, et qui a été, pendant qu'il vécut, mon digne collègue, a donné un traité qui paroît avoir été composé long-temps avant que d'être publié. L'on y trouve plusieurs observations fidelles, qui sont le résultat de sa propre expérience : mais ce qu'il a copié de Shroeder et des autres auteurs, sur l'autorité desquels on ne doit pas plus compter, rend son ouvrage très-ennuyeux et de peu de valeur.

Nous avons sur ce sujet un ouvrage volumineux du docteur Hill, si connu ; mais ce n'est

qu'une compilation faite sans choix ni jugement; et nous ne faisons pas ici grand cas, ni de cet ouvrage, ni des dissertations particulières de l'auteur; lorsqu'il parle de sa propre expérience.

Le seul ouvrage qui jouit de quelque crédit en Angleterre, ou qui a perfectionné la matière médicale, est le traité de feu le docteur LEWIS, sur-tout tel qu'il a été publié et judicieusement augmenté par M. AIKEN. Le docteur LEWIS s'étoit proposé de parler de toutes les substances qui se trouvent dans la liste des médicamens des pharmacopées de Londres et d'Edimbourg; il a en conséquence introduit dans son ouvrage, d'après la dernière pharmacopée, un grand nombre de substances qui ne méritent pas d'y trouver place; et je pense que M. Aiken a très-bien fait d'indiquer celles qui ont été rejetées depuis par le collège d'Edimbourg même. Si l'on retranchoit ces articles, le reste de l'ouvrage de M. Lewis seroit un des plus judicieux qui ait paru jusqu'ici sur cet objet. Je ne parlerai pas de ses descriptions exactes des drogues, et des expériences utiles qu'il a faites, en les soumettant à différens menstrues; je me contenterai d'observer qu'il est très-circonspect sur les vertus qu'il leur attribue, et sur ce qu'il rapporte d'après les autres écrivains: il juge plus sainement d'après sa propre expérience, et d'après celle des plus habiles médecins de Londres, des vertus réelles des plantes, qu'on ne l'avoit fait jusqu'ici.

Il me reste à parler d'un autre écrivain anglois, qui est l'estimable docteur RUTTY de Dublin, mort depuis peu, auteur de la *Materia medica antiqua et nova*. Il nous dit qu'il a travaillé quarante ans à son ouvrage; ce qui n'est pas une grande recom-

mandation à mes yeux, qui fais peu de cas des connoissances tirées des anciens. Il a très-exactement copié les anciens, sans omettre même les qualités cardinales de Galien et leurs degrés; il a rassemblé toutes les folies et toutes les imperfections qui se trouvent, comme j'ai observé, dans les anciens; je ne puis, en conséquence, regarder cette partie de l'ouvrage de M. Rutty comme d'aucune utilité; elle peut même souvent induire les étudiants en erreur. Il nous a donné un catalogue très-étendu de matière médicale; mais il y a inséré un grand nombre de substances absolument sans action, ou à-peu-près telles; il en a admis plusieurs d'inutiles, en ce qu'elles possèdent à un degré inférieur les mêmes qualités que d'autres; il s'en trouve enfin dont l'usage est aujourd'hui abandonné, parce qu'elles sont sans action et inutiles: son ouvrage n'est pas en conséquence, à beaucoup près, utile en proportion de son volume. En parlant des médicamens qui sont encore en usage, il nous donne quelques observations qui lui sont particulières; mais il copie le plus souvent les lieux communs, sans montrer un grand jugement, et il attribue en général trop de vertus au même médicament.

J'ai ainsi tenté de donner l'histoire de la matière médicale, et j'ai pris la liberté d'offrir mon jugement sur les principaux écrivains qui s'en sont occupés. Cette tâche a été très-désagréable pour moi, en ce que j'ai trouvé plus d'occasions de critiquer, que de donner des éloges, et je crains que l'opinion publique ne soit choquée du peu de cas que j'ai fait des anciens. J'ai cependant cru devoir hasarder cette critique, dans la confiance où je suis de pouvoir justifier pleinement, dans le cours de cet ouvrage, le jugement que

j'ai porté: il m'a paru d'ailleurs nécessaire d'indiquer aux étudiants les sources où ils pourroient le plus convenablement et le plus sûrement trouver les moyens de s'instruire; j'ai cru enfin devoir les mettre en garde contre les opinions capables de les séduire et de les jeter dans l'erreur.





T R A I T É

D E

M A T I È R E M É D I C A L E

I N T R O D U C T I O N .

AVANT de m'occuper des médicamens en particulier, il est convenable de parler de leur manière d'agir en général. Il y a certains principes qui peuvent se rapporter à toutes les substances qui sont l'objet de la matière médicale, dont l'exposition préliminaire évitera non-seulement beaucoup de répétitions, qui, sans cela, deviendroient nécessaires; mais ces principes généraux une fois établis, l'on pourra en outre exposer d'une manière plus simple et plus claire, la manière d'agir et les vertus des médicamens en particulier.

Il est d'autant plus nécessaire d'examiner ces principes généraux, qu'il y en a plusieurs auxquels les médecins ne paroissent pas avoir fait autant d'attention qu'ils en méritent. L'on sait d'ailleurs qu'il s'en faut de beaucoup que les médecins soient d'accord entre eux sur la justesse et la vérité de plusieurs principes adoptés: je crois donc nécessaire d'exposer ma manière de voir à l'égard de plusieurs de ces principes que l'on a regardés comme vrais, et je pense qu'il l'est encore plus de développer certains principes nouveaux dont j'ai cru devoir faire usage. Cette dernière tâche est sans doute très-

très-épineuse ; mais chaque partie de la matière médicale est encore fort imparfaite, et restera nécessairement à jamais dans le même état, si l'on ne fait des tentatives pour la perfectionner.

D'après le plan que je viens d'offrir, il faut observer, en premier lieu, comme un principe communément admis sur cet objet, qu'il n'y a que peu ou point de médicamens qui agissent de la même manière sur le corps humain vivant, et qui y produisent les mêmes effets que sur la matière inanimée ; il est également reconnu aujourd'hui que l'action et les effets des substances que l'on applique sur le corps humain vivant, sont la plupart entièrement différens de ceux que produit la même application sur le cadavre. Il n'y a qu'un petit nombre, ou aucune des substances que l'on considère comme médicamens, qui agisse sur le cadavre. J'adopterai donc ce principe ; et quand j'aurai occasion, par la suite, de parler de l'action des substances sur le corps, je n'aurai jamais en vue que de désigner leur action sur le corps vivant, ou au moins je n'admettrai qu'un petit nombre d'exceptions, dont je ferai mention, lorsque l'occasion s'en présentera.

Ce principe étant admis, il est évident que pour juger de la manière d'agir des médicamens en général, il faut commencer par exposer les circonstances particulières qui peuvent rendre le corps humain capable de recevoir différens changemens par l'action des autres corps qui lui sont appliqués ; il est aussi nécessaire d'étudier la manière dont l'action générale des médicamens peut être diversement modifiée, suivant les différens états et les circonstances dans lesquels peut se trouver le corps humain en différens temps.

CHAPITRE PREMIER.

*De l'action des médicamens sur le corps
en général.*

IL est à peine nécessaire de prouver aujourd'hui que l'action des autres corps sur celui de l'homme, est particulièrement due à l'impulsion qu'exercent ces corps sur les extrémités des nerfs, ou sur d'autres parties des nerfs; c'est pourquoi le mouvement se propage de l'endroit où s'est faite l'impulsion, le long du cours des nerfs jusqu'à leur origine dans le cerveau ou la moëlle épinière; d'où il résulte communément une *sensation*, qui donne ensuite généralement lieu à la *volition*; ce qui produit un mouvement qui, étant propagé suivant le cours des nerfs, se porte dans certains muscles, ou dans les fibres motrices, détermine l'action de ces dernières et les différens effets que leur action est capable de produire.

Telle est l'idée générale que l'on peut donner de la connexion du corps humain avec les autres parties de la nature, ou de la manière dont il est affecté par les autres corps, et dont il agit à son tour sur ces derniers. La disposition qui le rend propre à éprouver les effets particuliers qu'y produit l'action des autres corps, se nomme *sensibilité*; cette sensibilité paroît résider dans chaque parcelle de ce que nous pouvons reconnoître comme faisant partie du système nerveux: et l'on appelle *irritabilité*, cette disposition du corps en vertu de laquelle quelques-unes de ses parties sont

propres à recevoir certains mouvemens de contraction qui y sont excités, soit par la communication que ces parties ont avec le système nerveux, comme je l'ai exposé plus haut, soit par l'impulsion directement exercée sur ces parties même: l'irritabilité paroît ne résider que dans les fibres musculaires ou motrices, qui jouissent probablement d'une structure particulière propre à remplir cet objet.

Je conclus de ce qui précède, que les effets particuliers des substances en général, ou de celles spécialement qui portent le nom de *médicamens*, dépendent de la manière dont elles agissent sur les parties sentantes et irritables du corps humain, lorsqu'elles y sont appliquées.

Il faut cependant remarquer ici que quand les substances produisent leurs effets, leur action ne se fait pas universellement, comme je l'ai observé plus haut, par l'intervention de la sensation et de la volition; car ces effets sont souvent produits sans la participation de l'une ou de l'autre. Il est en même temps probable que les effets qui résultent de l'action des autres corps sur celui de l'homme, dépendent, dans tous les cas, de l'action que ces corps exercent sur les parties sentantes, quoique ces effets ne soient pas accompagnés de sensation; il est aussi probable que, dans le cas où l'action n'est accompagnée d'aucune volition, cette action et ses effets dépendent de l'application directe de ces corps sur les parties irritables, ou sur les parties sentantes; ce qui détermine des mouvemens dans les nerfs même où les mouvemens sont communément excités par la volition. Il est en général assez probable que l'action particulière des *médicamens* dépend de la sensibilité et de l'irritabilité du corps humain; ou, pour me servir

d'autres termes, cette action dépend universellement des mouvemens excités et propagés dans le système nerveux; ce sont en conséquence ces dispositions du corps vivant que nous nous proposons d'expliquer. L'on ne connoît pas bien la nature de la matière qui reçoit ces mouvemens, ni de quelle manière elle adhère au système nerveux; mais je crois que l'on est fondé à en admettre l'existence, et que l'on peut la désigner sous le nom de *puissance nerveuse*. Cette matière n'existant que dans le corps vivant, et disparaissant entièrement dans le cadavre, on pourroit aussi assez convenablement la nommer le *principe vital*.

Il ne paroît pas nécessaire d'exposer ici complètement les différentes loix auxquelles sont soumis les mouvemens du système nerveux; mais il faut en général observer, relativement à l'action des médicamens, que comme le mouvement paroît se communiquer de chaque partie du système nerveux à toutes les autres parties de ce même système, les médicamens qui ne sont appliqués qu'à une petite partie du corps, manifestent souvent leurs effets dans plusieurs autres parties, en conséquence de la communication du mouvement dont j'ai parlé.

Cette sympathie des différentes parties du corps est en général très bien connue des médecins; et j'aurai souvent occasion d'en faire mention par la suite, en parlant des effets qui en dépendent, et des loix auxquelles elle est assujettie: mais je ne m'en occuperai pas davantage présentement.

Après avoir considéré la manière dont les médicamens agissent en général sur le corps vivant, l'on peut observer ensuite que, comme l'effet que produit un corps qui agit sur un autre dépend toujours en partie de l'action générale du corps

agissant, et en partie des circonstances particulières dans lesquelles se trouve le corps qui reçoit l'action, il en résulte que le corps humain différant beaucoup, à plusieurs égards, suivant les hommes, et même dans la même personne, dans des temps différens, l'action des médicamens doit y être diversement modifiée, selon les circonstances dans lesquelles se trouve le corps, et cela peut durer toute la vie chez différens hommes, ou n'avoir lieu que dans quelques occasions particulières chez la même personne.

Il est en conséquence nécessaire, avant d'aller plus loin, d'examiner les différences qui peuvent survenir dans l'état du corps humain, et faire varier l'action des médicamens: c'est pourquoi je vais examiner ces différences constitutionnelles qui ont lieu pendant tout le cours de la vie, et je les désignerai sous le titre de *tempéramens*, qui est la dénomination sous laquelle on comprend communément ces diversités.

SECTION PREMIÈRE.

Des Tempéramens.

Le corps de chaque individu diffère par un si grand nombre de circonstances, qu'il n'est guère possible de faire l'énumération de chacune en particulier: néanmoins l'on a de tout temps présumé que plusieurs de ces circonstances se trouvoient communément réunies chez la même personne, et qu'il y avoit fréquemment chez tel homme une combinaison de circonstances non-seulement différentes, mais même d'un genre entièrement opposé à celles qui se rencontroient chez un autre. Les anciens ont appelé ces combinaisons *tempéramens*, d'après une hypothèse particulière qu'ils avoient

adoptée relativement à leurs causes; et l'on a continué de faire usage de ce terme, dans les écoles de médecine, depuis la plus haute antiquité jusqu'à ce jour.

Je continuerai, abstraction faite de toute théorie, de me servir du même terme pour désigner une combinaison ou un concours de circonstances qui se trouve chez certaines personnes, mais qui diffère à plusieurs égards de la combinaison qui se rencontre chez quelques autres. C'est, à ce que je crois, d'après ce plan que les anciens ont distingué ce qu'ils appelloient les différens tempéramens; car il est probable qu'ils ont d'abord reconnu et distingué réellement ces tempéramens par l'observation; mais que très-peu de temps après ils formèrent une théorie à leur sujet, qui donna lieu aux dénominations qu'on leur a toujours conservées, quoiqu'on ait depuis long-temps rejeté la théorie qui y avoit servi de base. Les modernes n'ont pas étendu par l'observation les distinctions des anciens, et, autant que je puis en juger, ils n'ont jamais donné, quoiqu'ils l'aient tenté souvent, aucune explication heureuse des causes qui ont servi de base aux distinctions qu'ils ont si universellement adoptées. Je crois que l'on conviendra généralement que cette partie de la médecine est encore fort obscure et remplie d'incertitudes.

Pour traiter ce sujet d'une manière philosophique, il faudroit d'abord distinguer les tempéramens, en indiquant les circonstances externes et faciles à saisir qui se trouvent assez communément combinées ensemble: mais cette tâche me paroît difficile, et je n'ai pu suffisamment étendre mes observations pour me mettre à même de la remplir comme je le désirerois. Je vais en conséquen-

ce suivre une autre marche, et essayer de considérer les circonstances de l'état interne du corps humain qui peuvent produire des différences dans l'état des fonctions, et même dans les apparences externes qui distinguent les différens individus.

L'on peut, à ce que je crois, rapporter ces circonstances à cinq chefs généraux, suivant qu'elles se rencontrent; premièrement, dans l'état des solides simples; secondement, dans l'état des fluides; troisièmement, dans la proportion des solides et des fluides; quatrièmement dans la distribution des fluides; et cinquièmement, dans l'état de la puissance nerveuse. Je vais offrir sur chacun de ces chefs généraux les meilleures remarques, et donner les meilleures explications que l'état actuel de nos connoissances me paroisse pouvoir admettre.

ARTICLE PREMIER.

Des solides simples.

Il n'est pas nécessaire de déterminer ici si les solides simples sont, dans certaines parties, d'une texture fibreuse, ou entièrement cellulaire; il suffit, pour notre objet, qu'ils aient dans différens temps différens degrés densité et de solidité; ce qui s'observe particulièrement dans le cours de l'accroissement de la vie, où ces solides, qui étoient d'abord presque dans un état de fluidité, se changent par degrés en une substance plus dense et plus solide.

Les anciens ont désigné la différence des tempéramens par la couleur et la force des cheveux des différens individus; plusieurs expériences prouvent en effet que la force des cheveux suit, pendant une grande partie de la vie, la densité des solides simples qui constituent les autres parties

E 4

du corps. Le docteur BRIAN ROBINSON prouve évidemment par plusieurs expériences, dans son traité de l'économie animale, que la densité et la force des cheveux augmentent avec l'âge chez chaque personne, et qu'en conséquence l'état des cheveux correspond à celui des solides simples des autres parties. Il est cependant vrai que l'état des solides simples doit considérablement varier chez les différens individus, en raison du genre de vie, de l'exercice, du climat et des autres circonstances semblables: mais comme l'état du solide paroît souvent être en même temps une disposition héréditaire, et qu'il se manifeste fréquemment dès les premiers temps de la vie, avant qu'aucune des circonstances dont je viens de parler puisse y avoir produit des modifications; il est très probable que l'état du fluide simple dépend de la différence des premières fibres qui constituent le corps; et comme cette différence domine dans les mêmes proportions pendant tout le cours de la vie, elle doit toujours, malgré les variétés de la manière de vivre, influencer sur la différence qui caractérise l'état du solide chez différens individus au même période de la vie.

Puisque la différence de l'état du solide en produit une dans l'ensemble de la constitution des différentes personnes, l'on doit admettre que la différence de l'état du solide simple contribue dans tous les temps à distinguer les tempéramens.

D'ailleurs, comme il est probable que l'état des fibres motrices est, jusqu'à un certain point, modifié par celui du solide simple, l'on peut croire aussi que le solide simple contribue beaucoup, suivant son état de densité et d'élasticité, à déterminer la force ou la foiblesse des fibres motrices, et par conséquent de tout le système: ainsi le so-

l'ide simple influe très-fortement, sur-tout de cette manière, sur la distinction des différens tempéramens.

Il faut sur-tout observer ici, qu'il est vraisemblable que l'état du solide simple doit, toute proportion gardée, être en général le même pendant tout le cours de la vie, d'où l'on est fondé à croire que les changemens accidentels et subits, dans l'état du solide simple, produisent rarement des maladies: cet état peut, il est vrai, être affecté par différentes causes accidentelles; mais les causes de ce genre sont très-rares, ou telles, qu'elles ne peuvent agir tout-à-coup sur une portion considérable du système; et elles ne produisent communément d'effet, que quand on y a été exposé fort long-temps: c'est pourquoi je suis persuadé que ces changemens subits qui arrivent fréquemment relativement à la foiblesse et à la force du système, ne peuvent s'attribuer au changement de l'état du solide simple, qui ne peut se faire subitement; on doit plutôt les regarder comme l'effet des changemens qui surviennent dans l'état des fibres motrices, *quem facile mille res turbant*. BOERHAAVE a fait peu d'attention à ces dernières circonstances; mais quiconque approfondira cet objet, verra que la doctrine de cet illustre professeur, de *fibra laxa et rigida*, ne peut avoir autant d'extension qu'il l'a supposé, pour expliquer les causes de la *fibra debilis vel fortis*; l'on doit par conséquent faire rarement attention aux vertus que l'on a attribuées aux médicamens internes, de changer l'état du solide simple, ou au moins il faut y mettre toujours beaucoup de restrictions; ce à quoi il paroît que l'on a fait peu d'attention jusqu'ici.

ARTICLE II.

De l'état des fluides.

Les plus anciens monumens qui nous restent sur la médecine nous apprennent que , depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours , les médecins se sont presque uniquement occupés d'étudier la nature des fluides ; et c'est d'après le prétendu état de ces derniers , qu'ils ont tenté d'expliquer les phénomènes qui s'observent , tant dans l'état de santé que de maladie ; mais il me paroît qu'ils ont fort mal réussi en cela : car , sans parler des imperfections et des faussetés que renferment les nombreuses théories des galénistes et des chymistes , que l'on a autrefois adoptées sur cet objet , je puis assurer que la doctrine des fluides est encore la partie la plus imparfaite de notre physiologie . L'on peut absolument rejeter tous les systèmes qui ont été proposés sur cet objet , excepté ceux que l'on a donnés depuis quarante ans ; car ce n'est que depuis ce période que nous avons acquis quelques notions claires propres à former une doctrine fondamentale ; ou , pour me servir d'autres termes , ce n'est que depuis ce temps que l'on a des notions claires de l'état d'aggrégation de la masse du sang . Il reste même encore à cet égard beaucoup de doutes et d'obscurité . Je vais cependant tenter , malgré ces difficultés , d'examiner ce que l'on peut dire de l'état des fluides chez les différentes personnes .

La masse du sang , ou plutôt cette portion de nos fluides qui remplit les vaisseaux rouges , et qui y coule , et dont tous les autres fluides paroissent tirer leur origine , peut aujourd'hui être

regardée avec certitude, par-tout où elle se trouve, comme un aggrégat hétérogène, spécialement composé de trois parties principales; à savoir, des globules rouges, du gluten et de la sérosité: l'on pourra objecter qu'il s'y rencontre d'autres matières; cela peut être, et j'examinerai par la suite cette question: mais je crois, en attendant, que l'on peut regarder ces matières comme des portions des trois parties principales dont je viens de parler.

Il est assez probable que la proportion de ces parties principales varie suivant les différens individus, et cette variété peut contribuer à produire des différences dans les tempéramens; il n'est cependant pas aisé de déterminer dans quels cas cela a lieu.

La proportion des globules rouges peut varier relativement à la masse totale, comme on le voit très-sensiblement dans plusieurs maladies, où la quantité de ces globules est évidemment et considérablement diminuée; mais l'on n'a pas encore déterminé par aucune expérience convenable, quelle peut être leur proportion dans l'état de santé, ou de quelle manière cette proportion se trouve unie avec les autres circonstances qui constituent la santé. Plusieurs observations faites sur des animaux, dont il est aisé de soumettre les vaisseaux à l'examen microscopique, prouvent que la proportion des globules rouges est plus ou moins grande, suivant que l'animal a pris plus ou moins d'alimens ou de nourriture. Il est par conséquent très-possible que la quantité des globules rouges contenue dans le sang puisse varier par les mêmes circonstances; mais cela ne peut nous aider à décider la question relativement aux personnes en santé, qui prennent de la nourriture en proportion du volume de leur

corps: l'on ne sait pas non plus si l'effet de la nourriture est déterminé par la qualité, de même que par la quantité. Il me paroît que si la qualité de nourriture produit quelque effet, il ne peut être que très-foible, à moins que la différence de cette qualité ne soit très-considérable. Il me paroît aussi que la proportion des globules rouges est, chez les grands animaux qui vivent entièrement de végétaux, la même que chez ceux qui vivent entièrement de nourriture animale, ou la même que chez l'homme, qui se nourrit en partie de ces deux genres d'alimens.

L'on a fait plusieurs tentatives pour estimer quelle est la quantité de crassamentum ou de parties rouges en proportion de celles de serum dans le sang humain titré de ses vaisseaux; mais à peine y a-t-il une expérience entre celles qui ont été faites jusqu'à ce jour, dont l'on puisse conclure quelque chose de certain. La proportion apparente des deux masses est très-sujette à induire en erreur; elle varie extrêmement par les circonstances qui déterminent les parties rouges à se coaguler plus ou moins promptement, et par le temps qui s'écoule du moment où se fait la concrétion à celui où l'on examine les proportions des deux substances. L'on sait aujourd'hui que ces circonstances occasionnent des variétés dans la séparation qui se fait; et je ne vois pas que, dans toutes les estimations que l'on a données, l'on ait fait une attention suffisante aux effets que produisent ces circonstances. Haller, dans ses *Primæ Lineæ*, paragraphe 138, donne ce jugement: "In massa sanguinea media pars, et ultra, cruoris est. In robore valido serum minuitur ad tertiam partem, in febre ad quartam et quintam reducitur. in morbis a debilitate increscit". Mais je suis per-

suadé qu'il en a uniquement jugé par les quantités de globules rouges et de serum qui paroissent séparées dans les saignées ordinaires, et qu'il n'a pas fait attention aux variétés qui résultent des différentes circonstances de la saignée. J'ai vu dans le rhumatisme le crassamentum ne pas former le tiers du serum qui l'environnoit; et dans d'autres cas, où le serum ne se séparoit pas du crassamentum, ce dernier égaloit le quart de toute la masse; et en faisant attention aux circonstances de la saignée, j'ai souvent prédit de quelle manière se feroit la séparation vingt-quatre heures après. Mais, en supposant même que l'on puisse estimer plus exactement quelle est la quantité du serum en proportion de celle du crassamentum, ou plutôt la quantité des globules rouges et du gluten pris ensemble, il restera encore à déterminer quelle est la proportion de ces deux dernières substances entre elles: l'on ne sait donc pas encore d'une manière certaine quelle est la proportion ordinaire des globules rouges du sang chez les personnes en santé, ni jusqu'à quel point elle peut contribuer à produire un tempérament particulier.

Quant au gluten du sang, considéré seul, il est également difficile de déterminer quelle est sa proportion relativement à toute la masse, ou à ses différentes parties. Il me paroît prouvé que le gluten, combiné avec les globules rouges dans le crassamentum, ou séparé spontanément des autres parties, est une matière du même genre que celle qui est dissoute dans le serum. L'on n'a pas néanmoins encore déterminé avec exactitude quelle peut être la proportion de ce dernier. L'on est fondé à croire que le serum est toujours une dissolution saturée; mais il est en même temps probable que la qualité dissolvante du serum peut être plus ou moins

forte dans différentes occasions : nous n'avons donc pas un nombre suffisant d'expériences pour déterminer quelle est la proportion de tout le gluten relativement au reste de la masse. L'on peut facilement admettre que, chez ceux qui jouissent d'une bonne santé, les globules rouges et le gluten dominant plus ou moins, suivant la quantité, et en quelque sorte suivant la qualité des alimens que l'on a pris dans un temps donné : mais cela ne peut guère nous mettre à même de déterminer quelle est leur proportion chez les différentes personnes qui jouissent d'une bonne santé ; ni jusqu'à quel point ils contribuent à produire des différences dans les tempéramens. L'on peut néanmoins présumer que, relativement à la sérosité, la proportion de globules rouges et de gluten pris ensemble doit être plus ou moins grande, suivant la force des puissances digestives et assimilatrices de chaque individu, et que ces dernières sont toujours plus ou moins actives, en raison de la force ou de la foiblesse générale du système. La proportion des différentes parties des fluides peut donc varier suivant les tempéramens ; mais cela seul ne suffit pas pour produire la différence même des tempéramens.

Il me reste à examiner la troisième portion de la masse du sang, qui est la sérosité, dont il est également difficile de déterminer la quantité proportionnelle : il doit l'être autant de déterminer quelles sont les proportions de crassamentum et de serum, parce que l'on peut présumer que la sérosité est en même proportion que le serum ; en conséquence, jusqu'à ce que ce dernier soit mieux connu qu'il ne l'a été jusqu'à présent, il faut tenter d'en déterminer la quantité proportionnelle par l'examen des causes que l'on croit capables de pro-

duire en plus ou moins grande quantité la matière contenue dans la sérosité.

En faisant cette tentative, nous ne nous occuperons pas d'un objet qui paroît se présenter naturellement, savoir, de la quantité de liquide introduit dans le corps. Il n'est pas douteux qu'elle doit augmenter accidentellement la quantité de sérosité; mais comme je crois que les excrétions augmentent toujours chez les personnes saines en proportion de la quantité de liquide qui se trouve dans les vaisseaux sanguins, je suppose également que toute quantité de liquide plus considérable que de coutume, introduite dans le corps, se dissipera promptement par les secrétions, et ne pourra occasionner de différence permanente dans la proportion de sérosité chez différens individus qui jouiront de la santé.

Il nous faut en conséquence chercher quelque autre cause capable de produire la différente proportion de sérosité. L'on peut, dans cette vue, observer que les puissances digestives et assimilatrices de l'économie animale sont conformées de manière à extraire des alimens que nous prenons, un fluide propre à remplir les objets de cette économie, et, en particulier, à la nourriture des parties solides; et tant que ce fluide jouit des qualités qui lui sont nécessaires pour remplir les objets auxquels il est destiné, nous présumons qu'il est doux, sans âcreté, et nullement nuisible ou pernicieux.

Il est en même temps probable que ces mêmes fluides ne restent pas long-temps dans cet état sans éprouver d'altération; mais ils se changent en conséquence d'un certain mouvement progressif continu en un état tel, qu'ils peuvent devenir extrêmement nuisibles, et même pernicieux, lorsque

le changement est porté trop loin, et que les fluides altérés restent dans le corps. C'est, à ce que je crois, le changement dont je viens de parler qui produit la sérosité; il faut absolument que cette dernière, quoique propre à remplir quelques objets de l'économie, soit constamment chassée au dehors, et c'est ce qui produit les excrétiions ordinaires. La sérosité étant donc toujours de nature à être entraînée par les sécrétions en proportion de sa quantité, nous présumons que sa proportion excède rarement long-temps à un degré quelconque celle de la masse totale. Cette proportion peut néanmoins varier, suivant les individus; et cette variété peut contribuer à produire une différence dans les tempéramens. L'on objectera peut-être que le mouvement progressif animal qui produit la sérosité, peut avoir différens degrés de force, selon les différens individus, et que la sérosité peut par conséquent s'engendrer plus ou moins promptement, et avoir une qualité plus saline chez les uns que chez les autres, de manière que cette différence dans la quantité et dans la qualité de la sérosité peut produire une différence dans les tempéramens. L'on ne peut nier que cela soit possible; mais je ne sais dans quelles circonstances cette différence a lieu, et je ne connois pas les apparences externes qui peuvent la faire reconnoître.

L'on suppose assez communément que le sang est dans un état plus salin chez certaines personnes que chez d'autres: cela peut être; mais nous n'avons pas d'expériences propres à déterminer la quantité ou la condition de matière saline contenue dans le sang. L'on s'est imaginé pouvoir découvrir l'état salin de la sérosité par certains changemens qui se manifestent sur la surface du corps: mais le résultat que l'on en a tiré est trompeur, parce

parce que l'on peut prouver que souvent ces changemens dépendent plutôt de l'état de la peau même, que de l'état des fluides auxquels elle livre passage.

D'après cette recherche sur l'état du sang, relativement à son aggrégation, ou relativement à l'état et à la proportion des différentes parties qui le composent comme aggrégat, il paroît que non-seulement l'on ne peut décider jusqu'à quel point ces circonstances peuvent faire varier les tempéramens; mais il est au contraire probable qu'elles n'y influent jamais beaucoup.

Malgré les observations que je viens de faire, depuis que l'on a admis les raisonnemens chymiques dans la physiologie du corps humain, c'est-à-dire, depuis PARACELSE, les médecins ont pensé que nos fluides pouvoient se distinguer par l'état de leur mélange chymique, dans toute la masse du sang, ou dans les différentes parties qui le composent comme aggrégat hétérogène: néanmoins, on ne peut le considérer chymiquement, que sous le dernier point de vue, c'est-à-dire, relativement à chaque partie; et l'on reconnoîtra facilement ici que jusqu'à nos jours, l'on a admis beaucoup de raisonnemens frivoles, hypothétiques et faux, dans les explications chymiques que l'on a données sur la nature et l'état de nos fluides. Les médecins n'évitent pas même encore, autant qu'ils le devroient, ces explications hypothétiques; et quelque assurance qu'ils paroissent mettre dans leurs raisonnemens chymiques, je ne trouve rien de clair ou de certain dans tout ce qu'ils ont avancé sur cet objet. Je ne dirai pas combien l'analyse chymique nous a peu appris de choses sur la nature des substances végétales ou animales; il me suffira d'observer, relativement à quelques parties de la mas-

se du sang, que l'on n'a pas encore décidé si leur mélange chymique change dans différentes occasions, ni quelle est la nature du changement qui en résulte, ni de quelle manière ce même changement se fait. C'est ce que l'on peut assurer hardiment à l'égard des globules rouges, dont l'on ne connoît pas encore bien les propriétés chymiques ou mécaniques; nous ne savons pas même comment ils sont formés ou produits, ni de quelle manière ils peuvent être chymiquement changés.

Je suis disposé à faire la même assertion relativement au gluten; car il me paroît que nous ne savons pas comment il est formé par les végétaux dont nous nous nourrissons, ni quel est précisément l'état de son mélange: nous ne pouvons en conséquence dire clairement *a priori*, comment il peut être chymiquement changé. Je ne connois aucune observation qui prouve que les qualités sensibles du gluten changent dans aucun cas. Il y a des circonstances où sa viscosité et sa force de cohésion paroissent considérablement diminuées; mais l'on peut donner différentes explications de ces phénomènes; et, de quelque manière qu'on les explique, ils ne paroissent avoir lieu que dans les cas les plus évidemment morbifiques; de sorte que nous ne sommes pas fondés à assurer qu'il existe aucune différence de ce genre dans les tempéramens des différens hommes qui jouissent de la santé. L'on suppose communément que la densité et la viscosité de la masse du sang varient, suivant les individus, dans l'état de santé même, et encore plus certainement dans l'état de maladie; l'on a attribué cette variété à la plus grande proportion de gluten contenu dans la masse du sang, ou à la plus grande viscosité ou force de cohésion du gluten lorsqu'il se trouve dans

une proportion convenable : mais aucune de ces hypothèses n'est prouvée par des expériences concluantes. L'on en a tenté quelques-unes dans cette vue ; telles sont celles du docteur Browne Langrish : mais ces expériences sont évidemment inutiles et propres à induire en erreur.

J'ai dit plus haut que la proportion du gluten contenu dans le sang pouvoit être augmentée par la quantité des alimens, et par la vigueur dont jouit le système pour les préparer et les assimiler ; mais il est assez probable que la quantité de gluten est proportionnée à la vigueur du système, et qu'elle ne peut produire d'état morbifique : elle peut bien avoir quelque part dans la différence des tempéramens, non par elle-même, mais uniquement en ce qu'elle accompagne d'autres circonstances qui agissent plus puissamment sur le système.

Je ne puis quitter ce sujet sans observer que l'épaississement contre nature, ou la lenteur de la masse du sang, que l'on a regardé comme une cause fréquente de maladie, a influé beaucoup sur la plupart des systèmes de pathologie moderne ; mais je prétends que cette cause est en général purement hypothétique, et je ne connois aucune observation qui en démontre l'existence réelle. Je suis disposé à soutenir que cette hypothèse est généralement dépourvue de probabilité. Les fonctions de l'économie animale, qui dépendent du mouvement constant des fluides à travers une infinité de canaux étroits, exigent que ces fluides aient un degré très-considérable de fluidité : c'est pour remplir cet objet, que la nature a eu soin qu'une eau pure fût toujours la plus grande partie des fluides animaux. Il est aussi certain que les parties dont les molécules sont disposées à s'unir et à former des masses imperméables, se trouvent le plus sou-

vent dans un état de dissolution, et dans un état très-fluide; ou, s'il y a quelques parties qui ne sont que dispersées, leur proportion est très-petite, en comparaison de celles qui sont entièrement fluides; et tant que la chaleur et le mouvement du tout continuent, les matières qui pourroient s'unir sont entretenues dans un état de division extrême, et dispersées parmi les parties les plus fluides; et il n'est nullement démontré qu'elles puissent se séparer de ces fluides dans d'autres cas que quand elles sont en stagnation. L'on est en conséquence peu fondé à admettre un épaissement contre nature qui domine dans la masse du sang, ou qui est communément une cause de maladie: ce que je viens de dire ne tend pas directement à l'objet que je me propose présentement, qui est de rendre raison de la différence des tempéramens; il y tient néanmoins jusqu'à un certain point, et ne peut être étranger dans une introduction sur la manière d'agir des médicamens.

Pour revenir à mon objet, j'ai tenté de prouver, à l'égard des globules rouges ou du gluten, que l'examen de leur mélange chymique ne pouvoit nous donner que très-peu de lumières pour distinguer les tempéramens. L'on pouvoit cependant croire que la chymie nous donneroit des connoissances plus étendues sur la sérosité; mais il me paroît qu'il est encore très-difficile de déterminer jusqu'à quel point nous pouvons avancer sur cet objet. Il est aujourd'hui généralement reconnu que la sérosité du sang humain est un fluide aqueux, qui tient en dissolution, outre une quantité de gluten, un sel particulier qui est à peine connu, ou au moins qu'on n'apperçoit pas distinctement ailleurs que dans le corps des animaux. Nous sa-

vons aussi, par les excrétiens fournies, à ce que l'on presume, par la sérosité, qu'il existe dans cette dernière une certaine quantité de matière huileuse; mais nous ne connoissons pas précisément la nature particulière de cette matière, ni la proportion dans laquelle elle se trouve, ni la manière dont elle est combinée avec les autres parties; nous ne pouvons par conséquent dire jusqu'à quel point l'examen de cette partie huileuse peut servir à déterminer les différens états des fluides chez les différens individus qui sont dans un état de santé.

L'on peut, je crois, négliger l'examen de la partie huileuse du sang; mais la partie saline semble mériter plus d'attention. Il y a lieu de croire que, outre la matière saline particulière dont j'ai parlé plus haut, il existe plusieurs autres matières salines dans la sérosité; mais l'on n'en connoît pas précisément la nature ni la proportion. Nous savons, par exemple, qu'il y a dans l'urine de tous les hommes, qui est probablement le produit de la sérosité, un acide qui occasionne, dans certains cas, une concrétion dans les voies urinaires, et qui, étant séparé de l'urine, prend l'apparence d'une substance terreuse ou pierreuse. Néanmoins, cela n'a été reconnu que depuis peu de temps, par l'analyse des concrétions urinaires qui étoient morbifiques: cette découverte nous met à même de corriger quelques parties de notre système, et nous prouve en même temps combien nous sommes ignorans sur l'état des fluides humains.

Ce que nous venons de dire sur les différentes matières dont nous pouvons reconnoître l'existence dans la masse du sang, prouve que l'on est peu fondé à distinguer les tempéramens par l'état différent de la masse de leur sang. Il est très-possible

qu'il y ait des variétés à l'égard de cet état, suivant les hommes; mais les médecins ont fait jusqu'ici peu de progrès pour déterminer les degrés de ces variétés, ou les marques externes auxquelles on peut les reconnoître.

Sans nous occuper de considérer ici les différens états de la sérosité, l'on pourroit s'en former une idée grossière pour distinguer l'état des fluides chez les différens individus.

Il existe dans le corps humain, qui est toujours en partie nourri de végétaux, une puissance en vertu de laquelle les substances végétales, après être restées quelque temps dans le corps, changent considérablement de nature et de qualité, et se transforment en fluides animaux, lesquels diffèrent beaucoup, à plusieurs égards, des matières végétales qui ont servi de nourriture. Nous ne connoissons pas exactement la manière dont ce changement s'opère; une seule circonstance paroît y jeter une foible lumière: les matières végétales soumises à la putréfaction subissent un changement à-peu-près analogue à celui qui se fait dans le corps humain: nous ne pouvons pas, il est vrai, appercevoir dans quelle portion de fluide se fait ce changement dans le corps; nous connoissons encore moins de quelle manière il s'opère, ou à quel degré il parvient: néanmoins, nous pouvons en général en conclure, avec assez de certitude, que l'action animale est une partie de la fermentation putride. L'on observe aussi que, quand l'action animale a réduit les alimens dans l'état propre à remplir les objets de l'économie animale, ou plutôt dans l'état de fluides animaux, ils ne restent pas long-temps dans cette condition; mais ils font constamment des progrès vers l'état putride; et ces parties, qui sont dans un état de dégénérescence

et dégénérées, forment principalement les ingrédiens salins ou terreux de la sérosité, et sortent constamment du corps, par le moyen des différentes excrétions, avec une partie du fluide.

Il est aisé de concevoir, d'après ces observations, que les parties qui constituent le fluide animal peuvent être plus ou moins disposées et plus ou moins avancées vers l'état de putréfaction, et que ces circonstances peuvent occasionner des diversités dans les fluides, relativement à la consistance de la masse totale, ou aux qualités chimiques de la sérosité: mais tant que les changemens de cette nature ne sont pas parvenus à l'état morbifique, nous ne pouvons guère les distinguer, quand'ils sont à un moindre degré, ou dire jusqu'à quel point ils peuvent contribuer, ou combien ils contribuent réellement à distinguer les tempéramens des hommes dans l'état de santé.

Les différentes remarques que nous venons de faire sur la sérosité, prouvent assez clairement qu'il y a toujours une portion de la masse du sang qui est dans un état salin ou d'acrimoine; et il n'y a rien de si commun, que de voir les médecins supposer que l'acrimoine des fluides est une cause fréquente de maladie.

Il est très-possible que cette cause ait lieu, et elle existe certainement dans plusieurs cas; mais il me paroît qu'on l'a supposée trop inconsidérément et trop fréquemment, et le plus souvent très-gratuitement, sans en avoir dans le fait aucune preuve évidente. L'on a peu connu les différens genres possibles d'acrimonie; il y en a plusieurs que l'on a eu tort d'admettre, et d'autres qui peuvent exister; mais l'on n'a pas démontré qu'elles puissent réellement devenir excessives par leur quantité: les phénomènes que l'on a rappor-

té pour prouver ces acrimonies, peuvent communément s'expliquer par d'autres causes; il n'est pas même douteux qu'elles sont souvent produites par des causes d'une nature différente, et même opposée.

Il est probable que les différentes acrimonies dont nous admettons l'existence constante dans la sérosité, peuvent se trouver en plus ou moins grande quantité, suivant les différentes circonstances; mais nous devons conclure, en raison même de ce qu'elles y existent constamment, qu'elles ne stimulent pas fort vivement le système. Plusieurs causes s'y opposent; ces acrimonies sont toujours repandues dans d'autres fluides doux; le système artériel n'est pas sensible aux stimulans de ce genre, et ces mêmes acrimonies, en stimulant les organes sécrétoires et excrétoires, y excitent une excrétion plus considérable, qui les entraîne sur le champ hors du corps par quelques-uns des émonctoires. Je conclus de ces observations, qu'il ne s'engendre pas fréquemment une acrimonie spontanée et nuisible; car la plus grande partie du genre humain passe sa vie sans éprouver aucun des effets que l'on pourroit attribuer à cette acrimonie. Les exemples de son action sont très-rares, et sont communément la conséquence de quelques circonstances extraordinaires et violentes dans lesquelles le corps s'est trouvé.

Quant aux matières âcres introduites du dehors dans le corps, il n'y a pas de doute que plusieurs sont assez puissantes pour porter le désordre dans le système; mais il y en a aussi un grand nombre qui peuvent y être introduites sans produire aucun effet: je ne parlerai pas des différentes précautions que la nature a prises pour empêcher ces matières de passer dans la masse du sang;

je pense qu'il suffit d'observer que lors même qu'elles y passent, elles perdent entièrement leur action, parce qu'elles s'unissent avec la sérosité, se répandent dans toute sa masse, et sont promptement entraînées avec elle par quelques-unes des excrétions; de manière que plusieurs substances très-âcres, telles que le mercure et les cantharides, ne produisent leurs effets que sur les organes sécrétoires ou excrétoires.

Je conclurai, en conséquence de tout ce que j'ai dit sur cet objet, que l'on a trop souvent admis, dans la pathologie moderne, l'acrimonie comme cause de maladie, et qu'on ne devroit l'admettre que quand ses causes et son existence sont bien reconnues.

Je ne nie point que l'état des fluides peut contribuer à distinguer les différens états du corps, tant en santé qu'en maladie; mais je prétends en même temps que nous connoissons peu la manière dont il peut produire cet effet; que notre théorie des fluides humains est encore fort incomplète et fort imparfaite; qu'en raison de cet état d'imperfection, l'on en a fait un usage trop inconsidéré et trop général dans chaque partie de la médecine; et je ne suis guère tenté d'en agir de même, parce qu'il est très-probable que l'état des fluides dépend beaucoup d'autres circonstances de la constitution, lesquelles sont plus importantes et contribuent plus puissamment à en déterminer les différens états.

ARTICLE III.

De la distribution des fluides.

La troisième circonstance qui peut, à ce que nous supposons, servir à distinguer les tempéramens,

mens, c'est le différent état de la distribution des fluides, et même le différent état d'équilibre à cet égard entre les différentes parties du système.

Il est d'abord évident que c'est particulièrement par l'action du coeur que le sang est poussé dans les différens vaisseaux: l'action des artères contribue, il est vrai, à favoriser le mouvement du sang, et cette action peut, dans certains cas, augmenter ou diminuer dans quelques parties, de manière que la force du mouvement du sang y est accélérée ou modérée, sans qu'il survienne aucun changement dans l'action du coeur; mais l'on doit présumer que dans l'état ordinaire de santé, l'action des artères est exactement proportionnée à la force avec laquelle le coeur les distend. Nous devons par conséquent regarder l'action des artères comme passive, et considérer le coeur seul comme la puissance motrice.

Par conséquent, dès que le coeur entre en action, le sang doit se distribuer dans les différentes parties en proportion de la capacité des vaisseaux et de leur densité, ou de la résistance qui se trouve dans chaque partie. Nous en avons un exemple évident dans la formation graduelle du corps depuis le premier instant de son existence jusqu'à son accroissement parfait. Les parties se développant successivement pendant ce temps, quelques-unes parviennent plus promptement que les autres à leur accroissement complet; ce qui me paroît dû aux différens degrés de capacité et de résistance dont jouissent les vaisseaux aux différens périodes de la vie; et cette différence est probablement déterminée par l'état des fibres primitives.

Ceci constitue une grande différence dans l'état de l'homme, aux différens âges, pendant l'ac-

croissement graduel du corps ; cette différence est particulièrement sensible à l'égard de la tête, qui en raison de ses différens usages dans l'économie animale, est développée la première, et acquiert, avant toutes les autres parties, le volume qu'elle doit avoir ; ce qui vient certainement de ce que les vaisseaux de la tête sont, par leur capacité et leur densité, conformés de manière à remplir cet objet ; et tout égal d'ailleurs, le sang est en conséquence, dans la première partie de la vie, poussé en plus grande quantité dans les vaisseaux de la tête, que dans les autres parties du système : il est même assez probable que cette quantité de sang est plus grande, en raison de la jeunesse de l'animal, et qu'elle continue à l'être, jusqu'à ce que le corps soit parvenu à son accroissement complet ; néanmoins elle diminue ensuite continuellement, à mesure que l'animal avance vers le période où l'on peut supposer qu'il cesse de croître.

Lorsque le corps est arrivé à son accroissement parfait, l'on trouve très-communément une symétrie et une exacte proportion dans le volume et la masse des différentes parties exposées à la vue ; d'où l'on peut supposer que la distribution du sang suit axactement la même proportion. L'on observe une grande uniformité à cet égard dans la plupart des hommes : je pense néanmoins qu'il est possible qu'il se trouve une disproportion de capacité dans certaines parties chez quelques individus ; et que cette disproportion subsiste toute la vie. C'est pourquoi l'on remarque communément que les hommes dont la tête est grosse et proportionnée par sa grosseur à la grandeur du corps, sont moins sujets à l'état de pléthore des vaisseaux de la tête, et aux maladies qui en dépendent.

J'ai aussi remarqué quelquefois que les hommes qui avoient les mains et les pieds plus courts qu'ils ne le sont communément en proportion du reste du corps, étoient plus exposés à l'état de pléthore des poumons.

Ceci me conduit à observer que de toutes les proportions de capacités des différentes parties du corps qui influent sur la distribution des fluides, il n'y en a pas de plus considérable que la différence de capacité qui se trouve entre les vaisseaux du poumon et ceux du système de l'aorte : cette différence se reconnoît spécialement par l'étendue du thorax, relativement aux autres parties du corps, et on peut croire qu'elle établit une grande différence dans la constitution des hommes. Les médecins savent combien elle peut contribuer à produire certaines maladies.

Il faut sur-tout observer, à l'égard de la distribution du sang, qu'il y a un certain équilibre entre la force du coeur et la résistance qu'opposent les derniers vaisseaux par où passe la transpiration insensible. Il est probable que la quantité de cette excrétion chez les différentes personnes, dépend beaucoup de cet équilibre; on pourroit même le prouver jusqu'à un certain point, en observant que dans certains cas la résistance des extrémités des vaisseaux paroît être si considérable, qu'elle diminue la transpiration, et en conséquence l'appétit : d'où l'on voit pourquoi des hommes dont le corps est volumineux, et qui paroissent avoir assez d'embonpoint, ont moins d'appétit et prennent habituellement moins de nourriture, que d'autres dont la corporance est la même; on peut, je crois, rendre raison de cette circonstance, en l'attribuant à la foiblesse du coeur en proportion de la résistance qu'opposent les ex-

trémities des vaisseaux. Nous voyons, au contraire, des hommes d'une corpulence médiocre et maigres, qui prennent beaucoup de nourriture; ce qui est dû, selon ma manière de voir, à ce que la force du coeur est chez eux considérable, en proportion de la résistance qu'opposent les extrémités des vaisseaux.

Je ne puis me dispenser de remarquer, relativement à l'équilibre qui existe entre le coeur et les derniers vaisseaux, que l'interruption ou la diminution de la transpiration est souvent due au froid, qui resserre les vaisseaux, et augmente la résistance qu'ils opposent à l'action du coeur; mais il est en même temps évident que le même effet peut être fréquemment produit par la foiblesse du coeur, qui ne pousse pas le sang avec une force convenable vers la surface du corps; ce qui rend le dernier plus sensible à l'impression du froid. Cette disposition à être affecté par le froid peut avoir lieu, non-seulement accidentellement, comme il arrive chez la plupart des hommes, mais elle paroît exister chez quelques-uns pendant une grande partie de la vie, et l'on peut par conséquent la considérer comme propre à distinguer les différentes dispositions et les différens tempéramens des individus.

De toutes les différences relatives à la distribution du sang, il n'y en a pas de plus remarquable que celle que l'on observe entre la quantité des artères et des veines. Il est aujourd'hui démontré que leur proportion varie à différens périodes de la vie, en raison de la différence que produisent certains changemens des artères et des veines à ces différens périodes; car l'on sait que les tuniques des veines ont une densité proportionnelle, plus grande chez les jeunes animaux que

chez les vieux; les veines opposant en conséquence une résistance plus forte dans un âge que dans un autre, elles recevront moins de sang, et les artères en conserveront une plus grande quantité. Cette différence de la quantité de sang contenu dans les artères et dans les veines a évidemment lieu pendant l'accroissement ordinaire de la vie; mais il est probable qu'elle subsiste également chez quelques personnes, jusqu'à un certain point, pendant tout le cours de la vie, et qu'elle constitue une différence constante et considérable dans les tempéramens, comme je le dirai plus amplement par la suite.

ARTICLE IV.

De la différente proportion du solide et du fluide dans le corps.

La quatrième circonstance qui produit une différence de tempérament, est la différente proportion du solide et du fluide suivant les individus. Il n'est pas douteux que cette proportion varie à différens périodes de la vie; que les solides sont moins denses, et le nombre des vaisseaux plus grands chez les jeunes gens, et que par conséquent la proportion du fluide au solide est plus grande chez ces derniers que chez les vieillards; mais, d'une autre part, la quantité du solide augmente constamment, et le nombre des vaisseaux diminue pendant le reste du cours de la vie; de manière que ces circonstances sont toutes entièrement opposées dans la vieillesse. Ces états varient donc continuellement à mesure que l'on avance en âge, et l'on peut supposer qu'ils sont adaptés à l'économie animale, suivant les différens périodes

de la vie: il y a néanmoins des circonstances qui produisent des variétés dans ces états, indépendamment de l'âge.

Premièrement, comme nous avons déjà remarqué que la densité du solide simple est déterminée par l'état des fibrilles primitives, l'on peut supposer que les dispositions du système qui produisent les changemens dont nous avons parlé sont, jusqu'à un certain point, déterminées par la même circonstance. Les solides peuvent en conséquence avoir plus de densité pendant tout le cours de la vie, en proportion de la capacité des vaisseaux, de manière que la proportion du fluide au solide peut varier chez différentes personnes du même âge, et produire, à cet égard, une différence de tempérament pendant toute la vie.

Il est nécessaire, en examinant cet objet, de faire attention, non-seulement à la quantité générale de solide et de fluide comparés ensemble, mais de considérer aussi la manière dont ils agissent l'un sur l'autre. Les solides formant des tubes creux ou vaisseaux, à travers lesquels passent les fluides qui sont dans un mouvement continu, il faut voir jusqu'à quel point ces vaisseaux sont remplis par les fluides qui y coulent.

En considérant les choses sous ce point de vue, il est évident que le mouvement du sang devenant plus lent à mesure qu'il s'éloigne du coeur, les vaisseaux qui contiennent le sang rouge sont continuellement distendus ou dilatés, suivant toute sorte de dimension, au-delà du volume qu'ils auroient s'ils n'éprouvoient pas l'action d'une puissance capable de les dilater: cette puissance peut s'appeler l'état pléthorique du système. Cet état est non-seulement nécessaire pour le développement du système pendant l'accroissement du corps;

mais il est même essentiel qu'il existe dans tout le cours de la vie, pour entretenir l'action des vaisseaux et la tension convenable, ainsi que l'action nécessaire, peut-être, de chaque fibre du système. Cela peut néanmoins varier; suivant les individus, au même période de la vie, de manière que les vaisseaux peuvent être plus ou moins dilatés au-delà de leur capacité naturelle. Dans l'enfance, les solides sont lâches, et cèdent facilement, et les vaisseaux supportent une dilatation plus considérable que celle qu'ils éprouvent communément: mais passé ce période, la densité et la résistance des solides augmentent perpétuellement, la tension du système artériel s'accroît constamment, et parvient au plus haut degré dont elle est susceptible; la force du coeur ne peut plus enfin dilater davantage les artères, et il passe dans les veines une plus grande quantité de sang. Les choses subsistent dans cet état tout le reste de la vie; mais en même temps ces deux espèces de vaisseaux restent dans un état de pléthore.

Il paroît, d'après la manière dont j'ai considéré cet objet, qu'il faut, pour que le corps humain jouisse de la santé, et qu'il exerce convenablement ses fonctions, qu'il soit constamment dans un état de pléthore: l'on peut néanmoins supposer que cet état peut être porté à un degré plus ou moins considérable dans certains cas, et parvenir à un tel excès, qu'il produise une maladie, ou une forte disposition à la maladie. Il est en effet possible que, pendant tout le cours de la vie, la quantité du sang, et par conséquent la plénitude et la tension des vaisseaux, soient, chez quelques personnes, en plus grande proportion que chez d'autres, et qu'elles contribuent en cela à distinguer les tempéramens des différens individus.

Cette

Cette dernière supposition a été universellement admise, et il est probable qu'elle est bien fondée; néanmoins je trouve qu'il est difficile de déterminer avec certitude les cas où elle a réellement lieu. L'on peut peut-être en juger en général par la plénitude du poulx, par le volume apparent des vaisseaux de la surface du corps, par la rougeur du visage, et par l'embonpoint général de la constitution. Mais la dernière circonstance peut fréquemment nous induire en erreur, parce que dans beaucoup de cas nous ne pouvons distinguer si l'embonpoint est dû à la plénitude des vaisseaux sanguins, ou à la quantité d'huile contenue dans la membrane adipeuse. Ces deux effets sont produits par des causes qui se ressemblent beaucoup; et ce n'est que quand l'embonpoint est porté à un degré considérable, que nous pouvons avec quelque certitude l'attribuer à l'obésité, plutôt qu'à la pléthore ou à la plénitude des vaisseaux sanguins.

Ceci me conduit nécessairement à parler des différens états de la membrane adipeuse, qui établissent une différence considérable dans la constitution des hommes. Les différens états de la membrane adipeuse sont le plus communément fort sensibles, et les effets de l'obésité sont souvent assez faciles à observer: mais il n'est pas aisé de déterminer quel est l'état interne du corps, ou quelle est la modification de l'économie, dont dépend toujours l'obésité: l'on peut supposer en général qu'elle dépend de la quantité de nourriture, et en particulier de la qualité huileuse des alimens dont l'on fait usage: il n'est pas douteux que, tout égal d'ailleurs, l'obésité est souvent due à ces causes; mais nous sommes en même temps certains qu'elles ne sont pas toujours les seules, et que plu-

Tome I.

G

sieurs autres circonstances peuvent contribuer à la produire.

Il me paroît très-possible que, quels que soient les alimens dont l'on fait usage, les puissances digestives et assimilatrices produisent souvent des fluides plus ou moins disposés à admettre une séparation plus ou moins prompte de l'huile, et à favoriser par conséquent son dépôt dans la membrane adipeuse: les mêmes puissances peuvent aussi produire, au contraire, des fluides plus salins, et parmi lesquels les parties huileuses seront mêlées de manière à les rendre plus propres à être entraînées avec les excrétions. L'on sait que la circulation active qui soutient puissamment les excrétions, peut aussi empêcher l'huile de s'accumuler dans la membrane adipeuse, et cela arrive en effet chez plusieurs personnes, quoiqu'elles ne fassent aucun exercice du corps; mais l'on sait aussi que les exercices de ce genre s'opposent particulièrement à l'accumulation de l'huile, parce que non-seulement cet exercice entretient et augmente les sécrétions, mais donne aussi lieu à l'absorption constante de l'huile qui étoit déposée dans la membrane adipeuse.

Je ne puis déterminer d'une manière positive si, la masse du sang étant dans un état qui la rend propre à produire une grande quantité de sérosité, ce même état n'est pas un moyen d'augmenter l'absorption de l'huile pour émousser l'acrimonie augmentée: cela me paroît néanmoins très-probable; car nous voyons que l'émaciation est l'effet de l'acrimonie morbifique qui domine dans les fluides, comme il est évident dans les cas de scorbut, de maladie vénérienne et de cancer.

Ces causes augmentent ou diminuent la quantité d'huile contenue dans la membrane adipeuse,

et peuvent, dans les cas d'obésité ou de maigreur, nous mettre en général à même de juger de l'état du système, et en particulier de l'état des fluides; mais il faut, outre ces causes, considérer les fonctions particulières à chaque partie. La manière dont se fait la sécrétion de l'huile ne me paroît pas encore être clairement développée: mais l'on peut supposer en général qu'elle dépend de l'organisation particulière de l'organe sécrétoire, ou du tissu cellulaire qui la reçoit, parce qu'elle se trouve évidemment en plus grande quantité dans certaines parties du corps que dans d'autres. Elle s'accumule par exemple davantage dans l'épiploon que dans le mésentère; on en trouve souvent une quantité extraordinaire, ou plus considérable, toute proportion gardée, dans certaines parties que dans d'autres; de manière que l'on doit supposer qu'elle est produite par quelques circonstances particulières à ces parties; d'où l'on peut présumer que les organes propres à remplir cette fonction, qui sont répandus dans tout le corps, ont une constitution particulière, qui, indépendamment de toutes les autres causes dont nous avons fait mention, contribue beaucoup à produire cet état d'obésité ou de maigreur, qui indique souvent une différence de tempérament; mais la cause de cette constitution particulière n'est pas encore bien connue.

Avant de terminer ce sujet, il est bon d'observer que, quoique la pléthore ou la plénitude des vaisseaux sanguins, et l'obésité ou la plénitude de la membrane adipeuse, soient des circonstances très-différentes, il est cependant probable que la plénitude de la membrane adipeuse, en comprimant toujours, et diminuant le volume des vaisseaux sanguins, produit la pléthore *ad spatium*,

G 2

qui est souvent l'effet de la pléthore *ad volumen*: et j'ai remarqué fréquemment que les personnes grasses auxquelles les saignées peuvent être nécessaires, supportoient cependant plus difficilement ces évacuations que les personnes maigres.

ARTICLE V.

De l'état de la puissance nerveuse.

La cinquième circonstance qui peut servir à distinguer les différens tempéramens, est l'état différent de la puissance nerveuse. Nous avons déjà dit que les mouvemens du corps humain commençoient très-généralement par les mouvemens de cette puissance, et que les mouvemens qui en sont communément l'effet, dépendoient de l'action et de l'état de cette même puissance dans les autres parties du système: l'on peut en conséquence considérer cette puissance comme le premier moteur de l'économie animale, et il n'y a pas de doute que ses différens états doivent particulièrement contribuer à distinguer les tempéramens des différens hommes.

Néanmoins l'on avoit fait très-peu d'attention jusqu'ici aux effets de cette puissance, considérés sous ce point de vue. Plusieurs auteurs ont pensé, il est vrai, que la connoissance générale des tempéramens dépendoit de l'état des puissances motrices; mais aucun n'a poussé ses recherches assez loin pour déterminer quels sont les différens états des puissances motrices qui peuvent spécialement donner lieu à la différence des tempéramens. Je vais m'occuper présentement de cet objet; mais, pleinement convaincu des difficultés qui

s'y rencontrent, je ne propose ce que j'ai à en dire qu'avec beaucoup de méfiance.

L'on peut, je crois, rapporter à trois chefs les différens états du système nerveux, suivant le degré différent de sensibilité, d'irritabilité et de force dont il jouit.

Les mouvemens du système nerveux sont communément excités par les corps qui agissent sur les parties sentantes; je vais en conséquence commencer par considérer la sensibilité du système.

De la sensibilité.

Nous avons défini plus haut la sensibilité, cette condition du corps vivant qui le rend capable d'être affecté d'une manière particulière par l'impulsion des autres corps sur certaines parties de son système nerveux, que l'on a en conséquence convenablement nommées *parties sentantes*.

Quoique l'étendue des parties sentantes ne soit peut-être pas entièrement déterminée, elle l'est néanmoins assez complètement; et l'on sait que les parties sentantes en général sont les nerfs, et chaque partie dans la composition de laquelle entrent les nerfs, de manière qu'elles sont exposées à l'impulsion des autres corps. Nous n'entrerons cependant ici dans aucune discussion sur cet objet; nous ne considérerons que le degré de sensibilité qui peut être commun aux parties sentantes en général, et nous examinerons jusqu'à quel point il peut différer suivant les individus.

Il est aisé de s'appercevoir, en s'occupant de cet objet, que la sensibilité de chaque individu varie à différens périodes de la vie, et qu'elle peut même varier accidentellement par le degré

de chaleur ou de froid auquel l'on est exposé, par l'application des stimulans ou des narcotiques, par l'état du sommeil et de la veille, et par quelques autres dispositions du corps. Toutes ces causes qui changent accidentellement l'état de la sensibilité, méritent beaucoup d'attention dans la pathologie; mais je les abandonne ici, pour ne m'occuper que de l'examen de ces états permanens qui peuvent produire différens degrés de sensibilité chez les différens hommes au même période de la vie, et modifier l'action des causes occasionnelles pendant tout son cours.

Je considérerai, dans ces recherches, la sensibilité suivant qu'elle peut dépendre de l'état des extrémités sentantes, ou de l'état du sensorium,

La sensibilité des premières, considérées comme organes d'un sentiment particulier, peut paroître différente, suivant l'état de l'organe qui reçoit et transmet les impulsions des corps externes aux extrémités médullaires particulièrement douées de la sensation; et la sensibilité des différens organes peut, de cette manière, beaucoup varier chez la même personne. Mais nous négligeons présentement ces différences, pour ne nous occuper que des différens états de la sensibilité dans les extrémités médullaires proprement sentantes: ces états peuvent être communs à toutes les parties sentantes de la même personne, mais différer suivant les individus. Cette différence peut dépendre, à ce que je crois, de la mobilité de la puissance nerveuse, ou du degré de tension des extrémités nerveuses.

Je présume ici, avec quelque confiance, que les mouvemens excités dans le système nerveux sont ceux d'un fluide subtil, élastique, uni, d'une

façon ou d'autre, avec la substance médullaire des nerfs; je suppose que ce fluide a sa densité et son élasticité, qui sont dans une certaine proportion entre elles, mais que cette proportion varie chez les différens hommes, et chez le même homme, à différens périodes de la vie: d'où il résulte que lorsque l'élasticité est proportionnellement plus grande que la densité, la mobilité du fluide doit être plus considérable, et le corps où elle a lieu jouir d'un plus grand degré de sensibilité. Au contraire, la sensibilité diminuera, lorsque la densité sera en plus grande proportion que l'élasticité.

L'on peut aisément croire que cette différente proportion d'élasticité et de densité a réellement lieu par ce qui arrive dans le cours de la vie; car l'on apperçoit sensiblement que la sensibilité diminue par degrés, à mesure que la densité du solide simple augmente: et si, comme nous l'avons dit plus haut, les fibres primitives produisent un état différent de densité du solide simple chez les différens individus, et si cet état subsiste dans la même proportion pendant toute la vie, il est aisé de supposer que cet état cause une différence dans la densité et l'élasticité proportionnelle du fluide nerveux; d'où il résulte que sa sensibilité doit être différente. Ce qui contribue beaucoup à éclaircir ce que je viens de dire, c'est que la sensibilité diminue évidemment, selon que la force du système, qui suit la densité du solide simple, est plus grande chez les différens individus, ainsi qu'à différens périodes de la vie.

La différence de sensibilité peut donc dépendre de l'état différent du fluide nerveux inhérent dans la substance médullaire; et il est évident que cet état peut varier par les différentes causes qui

produisent la différence de sensibilité dont nous avons fait mention plus haut; quelques-unes, telles que les puissances narcotiques, ou le froid et le chaud, affectent la sensibilité des nerfs, lorsqu'ils sont même entièrement séparés des autres parties du système.

La seconde circonstance qui détermine l'état de sensibilité, paroît être le degré de tension dont jouissent les extrémités des fibres médullaires dans tous les différens organes des sens. Pour éclaircir ceci, je suppose que le mouvement du fluide nerveux est un mouvement oscillatoire qui se fait dans un fluide élastique, et que la plupart des impressions que reçoivent les organes des sens sont produites par les impulsions des mouvemens oscillatoires des autres fluides élastiques; et si tout ceci est exact, il est évident que les mouvemens excités dans les nerfs par les impulsions que reçoivent leurs extrémités, seront plus ou moins considérables, selon que ces extrémités seront dans un degré plus ou moins grand de tension. La nature semble avoir pris les précautions convenables pour donner cette tension nécessaire, en distribuant des ramifications de vaisseaux sanguins très-nombreuses parmi les fibres médullaires qui constituent proprement le sensorium dans chaque organe des sens. Cela n'est nulle part plus remarquable que dans la rétine; et il est assez probable que la tension des vaisseaux sanguins doit occasionner une tension des fibres médullaires qui sont ainsi entremêlées et cohérentes avec eux. Lorsque la tension des vaisseaux sanguins est augmentée, il en résulte une augmentation de sensibilité de l'oeil, comme on le voit très-frequemment dans l'ophthalmie, ou, pour exprimer la même chose d'une autre manière, dans les cas où il y a une affluence excessive

de sang dans les vaisseaux de l'oeil, la sensibilité de la rétine augmente à un degré prodigieux. Il est aisé d'expliquer de la même manière l'augmentation de sensibilité de l'oeil et de l'oreille, qui accompagne communément la phrénésie; et je pourrois citer d'autres exemples propres à éclaircir cet objet.

J'ai vu un cas où la main avoit perdu le sentiment; et l'on reconnut ensuite évidemment que la perte du sentiment étoit due à la paralysie de l'artère brachiale, dont les pulsations avoient cessé par degrés depuis le poignet jusqu'à l'aisselle; d'où je jugeai que la perte du sentiment devoit s'attribuer à ce que les papilles de la peau, dans chacune desquelles pénètre une petite artère, ne recevoient pas suffisamment de sang, et ne jouissoient pas de la tension convenable.

Il paroît donc que la sensibilité des extrémités des nerfs dépend, jusqu'à un certain point, de la tension qu'ils reçoivent des vaisseaux sanguins qui les accompagnent constamment: ainsi, de même que la constitution des hommes varie, comme nous l'avons dit, suivant leur différent état de pléthore, leur sensibilité doit aussi varier, et être plus ou moins grande par cette seule raison.

J'ai déjà observé que la constitution du fluide nerveux correspond, jusqu'à un certain point, avec les autres marques de force ou de foiblesse du système; et je pense que cela a lieu chez chaque individu dans tout le cours de la vie; ce qui prouve que cette constitution dépend de l'état de densité du fluide nerveux.

Avant de quitter cet objet, je crois nécessaire d'expliquer un cas d'augmentation de sensibilité qui peut avoir lieu chez tout homme, ou à quelque période que ce soit de la vie. Le peux

parler de cette augmentation de sensibilité que l'on observe toutes les fois que la foiblesse est extraordinairement augmentée. Pour expliquer ce fait, je suppose que l'ensemble des nerfs, ou l'ensemble de la substance médullaire du système nerveux, est par-tout pénétré du fluide subtil élastique dont j'ai parlé plus haut, et que les différentes parties de ce fluide tendent toujours à se mettre en équilibre entre elles, de manière que chacune acquiert la même densité. Il est en même temps très-probable qu'il existe dans le cerveau (qui est le siège principal de ce système, et auquel toutes les autres parties sont en quelque sorte unies) un centre commun de mouvement et de puissance; d'où il arrive que dans certaines circonstances le fluide nerveux est déterminé avec plus de force, et peut-être en plus grande quantité que de coutume, dans certaines parties que dans d'autres. C'est ce que j'appellerai l'action ou l'énergie du cerveau, et elle est sur-tout évidente dans les opérations de la puissance nerveuse, dans le cas de mouvemens volontaires. Il est très-probable qu'un certain degré de cette énergie soutient constamment la plénitude de chaque partie du système nerveux; il est aussi assez évident que la même cause conserve la puissance inhérente des fibres motrices. Il est également probable que la même énergie entretient la plénitude et la densité du fluide nerveux dans les extrémités sentantes. Il me paroît, d'après ce que je viens de dire, qu'il est aisé de comprendre comment l'énergie du cerveau étant affoiblie, de manière à ne point soutenir la densité habituelle des extrémités sentantes, elle doit produire un plus grand degré de mobilité, et par conséquent de sensibilité.

C'est ainsi que je tenterois d'expliquer l'aug-

mentation de sensibilité qui accompagne si fréquemment la foiblesse; mais il faut observer que dans certains cas cet affoiblissement de la densité du fluide nerveux dans les extrémités sentantes peut devenir excessif, et détruire entièrement la sensibilité et le sentiment.

Cette doctrine sur l'énergie du cerveau, qui, dans l'état de santé, s'étend constamment par tout aux extrémités sentantes, ainsi qu'aux extrémités motrices des nerfs, peut être éclaircie, en observant que toutes les fois que l'énergie du cerveau diminue par degrés, les effets de cette diminution sont par-tout sensibles, par la perte du sentiment et du mouvement, qui affecte d'abord les parties les plus éloignées du cerveau, pendant que celles qui en sont plus proches conservent plus longtemps leur intégrité.

Nous avons ainsi considéré l'état de sensibilité comme dépendant de l'état des extrémités sentantes; mais j'ai ajouté qu'il pouvoit aussi dépendre de l'état du sensorium commun, dont il faut par conséquent que je m'occupe présentement.

Avant d'examiner particulièrement cet objet, l'on pourroit demander si l'état des cordes nerveuses qui transmettent les mouvemens des extrémités au sensorium, n'influe pas sur la sensibilité du système? L'on pourroit supposer, à cet égard, que la transmission des mouvemens du fluide nerveux des extrémités au sensorium, devient plus ou moins libre, ou plus ou moins facile, suivant l'état des membranes qui enveloppent les fibres nerveuses dans leur cours, ainsi que suivant l'état du tissu cellulaire et des vaisseaux sanguins renfermés dans ces enveloppes, lesquels vaisseaux paroissent par-tout interposés entre les différentes cordes nerveuses, et dont la distribution varie selon

les circonstances. Il est en effet assez probable que ces circonstances peuvent avoir ici quelque influence; mais nous ne connoissons guère les cas dans lesquels elles agissent, et encore moins jusqu'à quel point elles diffèrent constamment chez les différens individus.

En supposant néanmoins que les mouvemens se propagent des extrémités au sensorium, sans être nullement altérés dans le cours des nerfs, la question se réduit alors à savoir jusqu'à quel point l'état du sensorium même influe sur les effets de ces mouvemens quand ils produisent la sensation? L'on peut d'abord présumer, pour répondre à cette question, que la constitution du fluide nerveux est la même, relativement à la densité et à l'élasticité, dans le sensorium que dans les extrémités, et que par conséquent la sensibilité, en tant qu'elle dépend de cette constitution, est au même degré dans les uns que dans les autres. Il est également probable que, s'il y a un certain degré de tension dans la substance médullaire du cerveau occasionné par la plénitude des vaisseaux sanguins qui s'y trouvent, ce degré de tension produira sur la sensibilité les effets dont j'ai parlé à l'égard des extrémités.

Néanmoins, de même que l'état de tension des vaisseaux du cerveau peut, dans certaines occasions, être plus grand que celui des extrémités sentantes des nerfs, cet état du sensorium peut aussi être une cause d'une plus grande sensibilité, tandis que la force des mouvemens qui se propagent des extrémités sentantes est la même qu'avant.

Rien n'est en effet plus évident que l'énergie du cerveau, c'est-à-dire, l'action par laquelle il détermine la puissance nerveuse dans le reste du système, dépend beaucoup de la plénitude et de la

tension de ses vaisseaux sanguins; il me paroît en conséquence probable que le degré de sensibilité du sensorium dépend, jusqu'à un certain point, de la même circonstance. L'on objectera peut-être qu'un certain excès de plénitude des vaisseaux du cerveau semble devoir détruire entièrement le sentiment; et que toute plénitude extraordinaire peut, jusqu'à un certain point, affaiblir la sensibilité du sensorium. La première partie de cette objection est vraie; et je n'ose pas assurer qu'un certain degré de plénitude ne rende pas les mouvemens de la puissance nerveuse moins libres, et ne diminue pas en conséquence la sensibilité du sensorium: mais ceci ne détruira pas l'opinion, qui paroît d'ailleurs bien fondée, que tant que le mouvement de la puissance nerveuse reste jusqu'à un certain point libre, il faut un certain degré de plénitude pour soutenir l'énergie du cerveau; d'où il résulte qu'un certain état de pléthore des vaisseaux de ce viscère peut augmenter la sensibilité.

Nous avons ainsi prouvé que la sensibilité, en tant qu'elle dépend de la constitution des nerfs et du fluide nerveux, étoit la même dans le sensorium que dans les extrémités sentantes. Nous avons également prouvé que l'accroissement de sensibilité du système pouvoit être l'effet de l'accroissement de tension des vaisseaux sanguins du cerveau, comme on le voit évidemment dans la phrénésie et dans quelques autres maladies: mais il me reste encore à parler d'un état du sensorium, qui influe d'une autre manière sur la sensibilité du système.

L'on sait que la plupart des sensations qui tirent leur origine du sensorium sont accompagnées de ce que l'on appelle une sensation réfléchie, c'est-à-dire, d'un sentiment agréable ou désagréable

qui réside dans la simple sensation, et les circonstances de ce sentiment contribuent beaucoup à déterminer les effets de la sensation sur le système. Je regarde ce sentiment comme une fonction absolument dépendante du sensorium; et ce dernier peut, suivant ses différentes dispositions, augmenter ou diminuer l'état de la sensation réfléchie. Il est assez évident que la disposition du sensorium varie, dans différentes occasions, chez la même personne; et il ne me paroît pas moins évident que quoique cette disposition varie dans différentes occasions, il y a dans ces cas un caractère ou un ton qui subsiste pendant toute la vie, et cette circonstance distingue beaucoup les différens tempéramens. Il est certainement difficile de déterminer l'état qui dispose le sensorium à recevoir plus ou moins facilement, ou à des degrés différens, des sensations agréables ou désagréables. Néanmoins, malgré notre impuissance à cet égard, il est très-convenable d'en faire mention comme d'une cause qui modifie la sensibilité du système, et qui influe par conséquent beaucoup sur la pathologie médicale, et sur la distinction des caractères moraux des hommes.

Après avoir parlé de la sensibilité du système nerveux, je vais considérer son irritabilité, qui peut beaucoup contribuer à distinguer les tempéramens.

J'ai déjà donné une idée générale de l'irritabilité; j'ai aussi observé que cette propriété n'appartenoit qu'à certaines fibres d'une structure et d'une conformation particulière qui les rendoit propres à cet objet.

De l'irritabilité.

Dans ce que je vais dire sur cet objet, je fais

abstraction de la force avec laquelle s'exécutent les contractions des fibres motrices; cette force peut être désignée, avec quelques auteurs, sous le titre d'*irritabilité*; mais je ne considérerai ici que la promptitude ou la facilité avec laquelle les contractions des fibres motrices sont produites. Il est très-probable que leur conformation varie tellement dans différens cas, qu'il en résulte différens degrés d'*irritabilité*; mais j'ignore entièrement leur structure générale, et les variétés qui peuvent s'y rencontrer dans certains cas,

Nos physiologistes modernes ont supposé qu'il y avoit un plus grand degré d'*irritabilité* dans certains muscles et dans certaines fibres motrices que dans d'autres; ce qui s'observe particulièrement à l'égard du coeur, du canal alimentaire et du diaphragme, dont les fibres sont plus irritables que celles des autres parties du corps: mais l'on peut demander, avec raison, si cela est dû à quelque structure particulière des fibres qui se trouvent dans ces parties plus irritables, ou si cela est uniquement l'effet du pouvoir de l'habitude, lequel étant souvent réitéré, semble donner une plus grande irritabilité à chaque fibre du système. Il ne me paroît pas que nous ayons des preuves évidentes que les fibres du coeur, ou des autres parties que l'on suppose plus irritables, jouissent d'une structure particulière; et comme nous savons en même temps qu'elles sont plus exposées à des contractions très-fréquemment réitérées, je suis persuadé que leur plus grande irritabilité apparente, ou plutôt la constance de leur irritabilité, est due entièrement à la puissance de l'habitude.

Il est donc à présumer que nous ne connoissons pas les circonstances des fibres motrices même, qui peuvent leur donner, dans certains cas,

un plus grand degré d'irritabilité, et il faut en chercher les causes dans quelques circonstances générales du système. La conjecture la plus probable sur cet objet, est que l'irritabilité des fibres motrices dépend des mêmes causes que la sensibilité du système. Plusieurs observations prouvent que ces deux qualités ou ces deux conditions sont communément au même degré chez différentes personnes; et il est probable que la densité moins grande de la puissance nerveuse, qui rend cette dernière plus mobile dans les organes des sens, peut aussi la rendre telle dans les organes du mouvement. C'est ce que l'on observe en conséquence chez les jeunes personnes, chez les femmes, et chez tous ceux qui sont foibles naturellement ou accidentellement.

Cela me porte à supposer que l'irritabilité et la sensibilité sont au même degré, et dépendent de causes semblables chez chaque individu; et comme les contractions qui surviennent dans les fibres motrices paroissent communément proportionnées à l'irritation qui les a produites, qui est si fréquemment une sensation particulière, il y a lieu de supposer que l'irritabilité générale étant donnée, l'on peut négliger son état, relativement aux contractions particulières, et rapporter entièrement ces dernières à l'état de sensibilité.

L'on peut certainement juger que cela arrive souvent; mais il me paroît que nous ne devons pas le supposer dans tous les cas, parce qu'il semble évident que la sensibilité et l'irritabilité ne sont pas toujours les mêmes chez la même personne. Je crois pouvoir porter cette conclusion, en ce que l'on observe que ces deux qualités sont souvent soumises à différentes loix. L'on sait, à l'égard de la sensibilité, que la force des impressions qui

qui produisent une sensation diminuée constamment lorsque ces impressions sont répétées, tandis qu'une semblable répétition de mouvemens augmente toujours la facilité avec laquelle ces mouvemens sont réitérés, ou, ce que l'on peut appeller l'irritabilité des parties. Ainsi, dans certains cas où les mouvemens sont fréquemment réitérés par la même impression, l'une de ces loix a tantôt lieu, et d'autres fois l'autre, de manière qu'il arrive quelquefois que pour réitérer le même mouvement, la force de l'impression doit être constamment augmentée; et d'autres fois le mouvement peut être réitéré, quoique la force de l'impression diminue constamment. Les médecins connoissent très bien ces cas; mais je ne puis déterminer avec certitude dans quelles circonstances l'une ou l'autre de ces loix ont lieu.

De quelque manière que cela arrive, l'ensemble de ces phénomènes me paroît prouver que la sensibilité et l'irritabilité de tout le système, ou de quelques-unes de ses parties, peuvent, dans certaines occasions, être dans différens états; et qui-conque a étudié les puissans effets de l'habitude, doit connoître l'étendue que peut avoir cette considération dans l'économie animale.

L'on peut ajouter à ces causes de la différence d'irritabilité un autre état, dans lequel l'irritabilité est affectée par d'autres circonstances que l'état général du système nerveux, et peut par conséquent être indépendante de l'état de la sensibilité dans la même personne. Nous ne pouvons dire d'où dépend l'état particulier d'irritabilité de la fibre musculaire même: néanmoins il paroît qu'il existe dans tout le muscle, et peut-être dans chaque faisceau de fibres motrices, une circonstance dont l'effet est considérable.

Tome I.

H

L'on voit évidemment qu'il est nécessaire que les fibres de chaque muscle soient dans un certain degré de tension, pour que le muscle exerce l'action qui lui est propre; l'on conviendra au moins qu'une certaine tension est nécessaire pour produire une forte action de quelques-uns de ces organes; et les physiologistes ont observé les moyens qu'emploient la nature et l'art pour produire cette tension. Il faut non-seulement que les muscles s'étendent plus ou moins dans toute leur longueur, suivant les cas; mais il paroît qu'il est encore nécessaire que chaque portion particulière de leurs fibres reste, jusqu'à un certain point, dans un état d'extension. Je suppose que c'est ce que produisent les artères qui se trouvent par-tout entrelacées avec les fibres motrices, de manière qu'elles sont posées transversalement sur la longueur de ces fibres; d'où il résulte que ces artères, en raison de leur état constant de pléthore et de leur dilatation accidentelle, doivent nécessairement s'étendre jusqu'aux fibres qui passent au-dessus.

L'on a généralement abandonné les théories que l'on avoit autrefois admises pour expliquer le but que s'est proposé la nature, en entrelaçant d'un si grand nombre de vaisseaux sanguins les fibres motrices: il semble, et cette théorie est la seule admissible aujourd'hui, que l'objet de la nature a été de donner, par ce moyen, de la chaleur et de la tension aux fibres motrices; précaution qui étoit nécessaire pour l'objet que je viens d'indiquer; et il est en même temps probable qu'un certain degré de tension donne non-seulement la vigueur, mais même un plus grand degré d'irritabilité aux fibres musculaires, de manière que le plus ou moins grand degré de pléthore des artères peut produire un état d'irritabilité indépendant de l'état de

sensibilité du système, comme on l'observe évidemment dans tous les cas de pléthore que l'on peut distinguer de l'obésité.

Après avoir ainsi considéré l'irritabilité comme résidante proprement dans les fibres motrices, ou dans les solides vivans seulement, et avoir examiné les différens états dans lesquels elle peut s'y trouver, je crois nécessaire d'envisager cet objet sous un point de vue plus étendu, et de comprendre, sous le terme d'irritabilité, l'état de ces mouvemens, qui commencent dans le sensorium, se portent de-là, en suivant le cours des nerfs, aux différentes fibres motrices, et deviennent très-généralement l'origine de tous les mouvemens qui ont lieu dans les fibres musculaires ou motrices du corps. Je désignerai le plus ou moins grand degré de facilité ou de promptitude avec lequel s'exercent ces mouvemens qui commencent dans le sensorium, sous le nom de sensibilité du cerveau ou du sensorium, qui est l'objet dont je vais m'occuper.

Ce commencement de mouvement dans le sensorium est sur-tout remarquable dans les cas où il est accompagné de la volition, ou bien où il paroît déterminé par cette cause. Excepté ces cas, les physiologistes considèrent communément le cerveau comme un organe sans action et passif, dans lequel il ne s'engendre aucuns mouvemens, qu'en proportion des impulsions produites par les portions sentantes des nerfs, et par les sensations qui en résultent. Je suis néanmoins disposé à croire que, en conséquence des impulsions qui procèdent très-constamment des portions sentantes des nerfs, et indépendamment même de toute sensation produite dans le même temps, il s'engendre une nouvelle puissance et une nouvelle force de

H 2

mouvement dans le cerveau, qui de-là est très-constamment dirigée dans chaque partie du système nerveux. C'est ce que j'ai appelé l'énergie du cerveau; et j'ai prétendu que cette énergie étoit évidemment mise en action, et déterminoit avec plus ou moins de force les contractions des fibres motrices, non-seulement par une suite de la sensation, et de la volition, mais même indépendamment de ces dernières, en conséquence de quelques autres impulsions: j'ai de plus prétendu que les impulsions qui procèdent très-constamment des parties sentantes, et qui néanmoins ne produisent ni sensation ni volition, mettoient cette même énergie en action, et lui donnoient assez de force pour soutenir la plénitude des nerfs destinés à la sensation, et de la puissance inhérente aux fibres motrices. Il est aisé de voir, par tout ce que je viens de dire, que sous la dénomination d'irritabilité du cerveau, je comprends le plus ou moins grand degré de facilité avec laquelle l'énergie du cerveau exerce ses différentes opérations sur les fibres motrices.

Après avoir ainsi développé l'idée que je me suis formé de l'irritabilité du cerveau, je vais considérer ses différens états, et parler d'abord des cas où le commencement du mouvement est accompagné de la volition, ou produit par la volition; car ces cas sont toujours ceux que l'on observe le plus distinctement.

La volition est produite de deux manières; premièrement, lorsque les sensations excitées avec point ou très-peu de sensation réfléchie, donnent lieu à l'exercice du jugement qui marque leurs diverses relations, et leur plus ou moins de convenance pour les affaires humaines, qui est en raison de ces relations: ces sensations excitent ainsi

différens desirs, et par conséquent des volitions propres à produire les mouvemens du corps adaptés aux fins proposées. Ces volitions sont excitées avec plus ou moins de force, suivant la manière dont les puissances intellectuelles marquent la convenance ou la disconvenance des objets: les différens états de ces puissances, et la perception plus ou moins prompte des relations, distinguent certainement les tempéramens. Nous en connoissons néanmoins peu les causes physiques; et il est rare que la différence des puissances intellectuelles produise une différence de tempérament assez grande pour influencer particulièrement sur l'état physique du corps humain, et par conséquent sur l'action des médicamens. C'est pourquoi nous ne nous occuperons point davantage de l'irritabilité qui peut avoir lieu dans les cas de volitions produites par les opérations intellectuelles, avec d'autant plus de raison, que je pense qu'on ne peut jamais la reconnoître que quand la conclusion intellectuelle excite un degré considérable de sensation réfléchie, et que par conséquent l'irritabilité est dans l'état dont nous allons parler en second lieu.

Le second cas de volition passive et active, est celui où les sensations ne sont nullement, ou que très-peu accompagnées de l'opération intellectuelle, et produisent ces différens modes de volition que l'on distingue par les noms d'appétit, de penchans, et d'émotions ou de passions. Nous pensons, relativement aux deux premiers modes, que la volition et les mouvemens qu'elle produit sont toujours proportionnés au stimulus appliqué sur les parties dont naissent les penchans ou l'appétit; je ne puis clairement m'appercevoir que l'irritabilité du cerveau contribue aucunement à les modifier.

Ce n'est que dans le cas des émotions ou des passions, c'est-à-dire, dans les modes les plus forts de desir et d'aversion, que nous pouvons soupçonner qu'il survient un différent degré d'irritabilité du sensorium. L'on suppose très-généralement qu'il y a à cet égard un différent degré d'irritabilité chez les différens hommes; et comme l'ensemble des mouvemens qui ont lieu ici sont dans le sensorium même, l'irritabilité doit aussi y résider spécialement. Je ne doute nullement qu'il existe une telle irritabilité; mais, autant que je puis en juger, elle doit dépendre des mêmes causes que la sensibilité du sensorium, relativement à la production des sensations réfléchies. Il faut remarquer, à cet égard, que les sensations doivent, selon qu'elles sont agréables ou désagréables, exciter le desir ou l'aversion à différens degrés, et par conséquent l'irritabilité du cerveau dans la proportion de ces derniers; et comme l'irritabilité dépend des mêmes causes, elle doit aussi être exactement proportionnée à la sensibilité, lorsqu'elle produit les sensations réfléchies: mais toute cette matière est enveloppée de la même obscurité, et renferme autant de difficultés que le cas particulier de la sensibilité du sensorium; c'est pourquoi je m'arrêterai ici: je ne puis néanmoins entièrement abandonner cet objet, sans parler d'une question intéressante qui se présente à son sujet.

J'ai observé que la sensibilité et l'irritabilité suivoient, à certains égards, différentes loix, que la répétition diminueoit la première et augmentoit la dernière. J'ai dit aussi que ces deux facultés avoient différens états, de manière que l'irritabilité pouvoit augmenter indépendamment de la sensibilité: comme cela est évident dans les organes particuliers, on peut également supposer que la

même chose a lieu dans le sensorium. Je pense que cela est réellement ainsi, et que dans plusieurs cas l'irritabilité du cerveau est indépendante de sa sensibilité, relativement à la sensation réfléchie.

De la force et de la foiblesse.

Il y a une autre circonstance du système nerveux qui mérite attention, en ce qu'elle distingue les tempéramens des hommes; je veux parler de la force du corps, qui dépend toujours, à ce que je crois, de l'état du système nerveux. La force du corps paroît toujours consister dans la force de contraction des fibres musculaires ou motrices: ces fibres jouissent constamment dans le corps vivant d'une force innée, ou d'une *puissance inhérente*, en vertu de laquelle elles tendent continuellement à se contracter ou à diminuer de longueur; et l'on peut croire que la force de cette puissance, chez les différens individus, donne plus ou moins de vigueur au système. Il est difficile de dire d'où dépend cette puissance inhérente; il est cependant probable qu'elle tient à l'état de la fibre musculaire, qui est si intimément unie avec les autres parties du système nerveux; cette fibre est disposée à recevoir et à retenir une grande portion du fluide nerveux, qui, étant élastique, doit tendre continuellement à se contracter, et à produire la contraction de la fibre à laquelle il est inhérent; et la force de cette contraction sera probablement en raison de la densité du fluide qui donne la puissance inhérente. Si j'ai raison de supposer que l'état du solide simple modifie l'état de la fibre médullaire, cette dernière doit contenir un fluide plus dense, en ce que l'on observe communément que la puissance inhérente de la fibre médullaire des

muscles correspond à l'augmentation de densité du solide simple.

Cette force de la puissance inhérente est en conséquence une des causes de la vigueur du système; mais la contraction des fibres musculaires dépend communément, peut-être même toujours, de la *force nerveuse* qui dérive du cerveau; ce qui est sur-tout évident dans tous les cas de mouvement volontaire, lequel étant toujours une action du cerveau, paroît être un mouvement excité dans ce viscère, et déterminé avec plus de force, peut-être même en plus grande quantité, par le moyen des nerfs, dans les fibres musculaires. La force qui met cette puissance en action est, dans les cas de mouvemens volontaires, réglée par la volonté, et a par conséquent différens degrés; mais elle ne peut avoir le même degré de vigueur chez chacun des différens individus; et l'on doit regarder comme les plus forts, ceux chez lesquels cette puissance est mise en action avec plus de force que chez d'autres.

L'on peut naturellement conclure, à l'égard de cet objet, que la vigueur de chaque individu dépend toujours de la force avec laquelle l'énergie du cerveau peut être mise en action; car, quoiqu'elle puisse avoir des degrés de force fort variés, suivant la volonté, l'on peut supposer que la volition étant donnée, l'énergie du cerveau peut être mise plus fortement en action chez une personne que chez l'autre; et l'état de cette énergie réuni à celui de la puissance inhérente, déterminera par conséquent la vigueur de chaque individu: ou plutôt, comme je pense, qu'il est possible de prouver que l'état de la puissance inhérente dépend aussi de l'énergie du cerveau, l'on peut, à ce que je crois, regarder également cette dernière

comme la cause qui détermine la vigueur de chaque système individuel.

L'on demandera peut-être, d'après ce que je viens d'avancer, quelle est la cause qui rend l'énergie du cerveau plus forte chez une personne que chez l'autre ? L'on peut répondre que cela dépend probablement de l'état de la fibre médullaire, qui, chez l'un, contient un fluide nerveux plus dense que chez l'autre. Cela est au moins très-probable, en ce que dans certaines maladies du cerveau, la force du système est communément augmentée à un degré extraordinaire ; et l'on observe en même temps, qu'il se fait dans ces cas un changement considérable dans la substance médullaire du cerveau, qui devient alors plus dense que de coutume.

Après avoir ainsi expliqué la cause de la force en général, il est nécessaire en outre de dire comment il arrive, d'après ces principes, que le degré de force diffère à un point considérable à différens périodes de la vie.

La force du corps augmente constamment depuis le commencement de la vie jusqu'à un certain période, et il est aisé d'en rendre raison par l'accroissement de la densité du solide simple, ainsi que de celle du fluide nerveux contenu dans la fibre médullaire.

Cet accroissement a néanmoins un période limité ; car la densité du solide peut être considérable, et même augmenter, quoique la force du système n'excède pas un certain degré ; cette dernière diminue au contraire constamment à une certaine époque.

C'est ce qui nous reste à expliquer, et on peut tenter de le faire de la manière suivante. Nous avons dit que le fluide nerveux avoit les

propriétés de l'élasticité et de la densité combinées dans une certaine proportion; mais que cette proportion varioit constamment dans le cours de la vie. Dans les premiers temps, l'élasticité est considérable, en proportion de la densité; mais quoique la cause de l'augmentation d'élasticité soit inconnue, l'accroissement de densité est, d'après ce que nous avons dit, évident et certain; et la force du système s'accroît en conséquence constamment en même temps que la densité. Néanmoins s'il arrive, à un certain période, que la densité augmente à un degré tel qu'il ne puisse plus être changé par les mêmes impressions qui agissent sur son élasticité, et qui sont nécessaires pour exciter une forte vibration, la vigueur du système ne peut plus alors augmenter: mais au contraire, la densité augmentant constamment, la force de l'énergie du cerveau doit perpétuellement diminuer, dans la même raison, et la vigueur du système décliner en même temps continuellement.

Ceci s'accorde avec les phénomènes que l'on observe aux différens âges. Dans le commencement de la vie, la sensibilité qui dépend de la mobilité du fluide nerveux est considérable; elle diminue constamment à mesure que l'homme croît, tandis que la force du système s'accroît encore; mais passé un certain période, l'élasticité continuant à diminuer, et la densité à augmenter, le degré de force doit diminuer constamment.

On pourroit encore éclaircir ce que je viens de dire par quelques autres observations. Dans le commencement de la vie, la force du coeur est considérable, relativement au système artériel; le dernier se dilate en conséquence, et le corps augmente de volume. Nous savons néanmoins qu'à mesure que la densité des artères augmente, l'ac-

croissement de volume diminue par degrés insensibles, jusqu'à ce qu'il cesse entièrement.

Tant que la force du coeur remplit constamment et dilate le système artériel, l'on peut supposer que l'élasticité du fluide nerveux est entretenue dans chaque partie du système; et tant que la densité augmente en même temps, la force du corps est soutenue et augmentée, comme nous l'avons expliqué plus haut, par la tension et la plénitude des artères.

Mais nous avons encore observé plus haut, que l'activité de l'énergie du cerveau exigeoit la plénitude et la tension des vaisseaux de cet organe, et que son énergie étoit soutenue et augmentée par la pléthore générale du système artériel: néanmoins l'accroissement de cette pléthore est limité par la densité des artères, qui devient trop considérable pour la force du coeur, et par la diminution graduelle de la résistance des veines. Il faut, pour rendre raison de cette dernière circonstance, remarquer que, suivant les expériences de CLIFTON WINTRINGHAM, il paroît que dans les premiers temps de la vie, la densité des tuniques des veines, et par conséquent la résistance qu'elles opposent au sang qui vient des artères, est, à l'égard de celle des artères, proportionnellement plus grande chez les jeunes animaux que chez ceux qui sont avancés en âge: mais la densité des artères augmente constamment par l'action du coeur, qui les dilate et les comprime; cette même puissance n'agissant pas en même temps sur les veines, leur densité n'augmente pas dans la même proportion; d'où il résulte que la densité des artères, en augmentant constamment, doit devenir à la fin proportionnellement plus considérable que celle des veines, et pousser par conséquent une

plus grande quantité de sang dans les dernières. Au bout d'un certain période, la densité des artères continuant à augmenter, et à pousser une plus grande quantité de sang dans les veines, la pléthore des artères même n'augmentera pas davantage, mais diminuera plutôt de plus en plus; de même que, comme nous l'avons dit plus haut, la vigueur du système dépend beaucoup de la pléthore du système artériel: ainsi, dès que cette dernière cesse, la première ne peut plus augmenter davantage, et diminue plutôt par degrés.

Voici donc une autre cause de la cessation de l'accroissement de la vigueur du système, et une cause qui peut servir à expliquer pourquoi cette vigueur décline ensuite constamment. Il est suffisamment probable que ces deux causes se trouvent réunies au même période de la vie; et l'on peut, avec beaucoup de raison, supposer que cela arrive vers l'âge de trente-cinq ans.

L'on pourroit encore éclaircir tout ce que je viens de dire sur cet objet, en prouvant que les phénomènes que l'on observe dans le déclin de la vie et dans la vieillesse peuvent s'expliquer par les principes que j'ai établis; mais de telles discussions seroient déplacées dans cet ouvrage.

J'ai considéré sous cinq chefs les principales circonstances de l'économie animale, et j'ai indiqué les différens états que l'on peut y observer dans différentes occasions; et en tentant d'en assigner les causes, j'ai prouvé de quelle manière, et dans quels cas ces états pouvoient varier, suivant les individus.

Des tempéramens particuliers.

J'ai ainsi tenté d'établir une base qui pût servir à distinguer les tempéramens ; mais l'on ne peut les distinguer, comme je l'ai déjà observé, en faisant uniquement attention à l'une de ces circonstances principales ; car l'état de chaque est communément combiné avec un état particulier de toutes les autres ; et l'on ne peut bien distinguer les tempéramens , qu'en connoissant la combinaison des états particuliers des circonstances principales qui se rencontrent chez la même personne. Pour expliquer ceci, nous présumons qu'il existe dans tout homme un état particulier du solide simple assez constamment combiné avec un état particulier des fluides, dont la distribution et la proportion varient, et que le système nerveux est aussi en même temps dans un état particulier ; et comme ces combinaisons peuvent se rencontrer dans un autre individu, mais différer par les états particuliers de chacune de ces circonstances principales, cela constituera un tempérament différent chez ces deux individus ; en conséquence, lorsque nous pourrons observer la réunion constante de ces combinaisons dans une personne quelconque, nous serons en état de déterminer quel est son tempérament particulier.

Il faut néanmoins avouer que nous ne savons pas jusqu'à quel point certains états particuliers des circonstances principales de l'économie animale peuvent être constamment combinés ensemble ; nous ignorons par conséquent si notre doctrine des tempéramens peut s'étendre à un grand nombre d'individus différens ; mais c'est uniquement par la *présomption* que ces combinaisons se trouvent réunies

assez constamment, que nous pouvons parvenir à expliquer, jusqu'à un certain point, la différence des tempéramens.

Il y a déjà fort long-temps que les anciens ont établi une distinction des tempéramens, qui a été depuis presque universellement adoptée dans les écoles de médecine, et qui me paroît être fondée sur l'observation. Je suis très-convaincu que nous pouvons appercevoir qu'il y a une combinaison de l'état particulier des principales circonstances de l'économie qui se rencontre très-constamment chez certaines personnes, et qui forme au moins deux des tempéramens désignés par les anciens. Nous allons en conséquence tâcher d'exposer les circonstances qui semblent constituer ces deux tempéramens, et considérer ensuite jusqu'à quel point nous pouvons pousser nos recherches.

En m'occupant de cet objet, il est convenable de désigner d'abord les diverses apparences externes qui se rencontrent chez la même personne; et nous pouvons présumer de la réunion de ces apparences chez plusieurs personnes différentes, qu'il n'existe chez elles qu'une seule et même combinaison, c'est-à-dire, un seul tempérament.

Le tempérament qui mérite particulièrement notre attention, est celui que les anciens, et tous les médecins qui ont paru depuis, ont désigné par l'épithète de sanguin; on le reconnoît aux apparences externes suivantes: les cheveux sont mols, et jamais fort crépus, d'une couleur blonde, ou ils passent de cette couleur par différentes nuances, jusqu'à la couleur rouge; la peau est unie et blanche; le visage rouge; les yeux communément bleus; le corps d'une complexion molle et replète; passé le période de la virilité, il est disposé

à l'obésité, et sue facilement en tout temps, dès qu'il fait de l'exercice; la force de tout le corps est modérée, et l'esprit sensible, irritable, gai et inconstant.

J'observerai, avant d'aller plus loin, que comme l'on ne peut donner de mesure exacte des différens degrés auxquels parviennent les qualités dont nous parlons, je suppose que l'on a, à très-peu de chose près, déterminé par l'observation un état mitoyen; et il ne m'est guère possible de donner d'autre mesure de ces qualités, qu'en les désignant simplement comme au-dessus ou au-dessous de l'état mitoyen.

Je voudrois, d'après ce que je viens de dire, regarder le tempérament sanguin comme le résultat de l'état suivant des différentes circonstances qui influent principalement sur l'économie. Je suppose les solides simples lâches; la masse du sang d'une consistance modérée; les globules rouges, et le sérum en grande quantité; et la sérosité douée d'une acrimonie médiocre. Je présume le coeur actif, et même fort, relativement au système des vaisseaux sanguins; la quantité de sang artériel considérable, en comparaison de celle qui est contenue dans les veines, et la masse des fluides répandus dans tout le corps très-grande, en proportion des solides; l'état du système nerveux sensible et irritable, mais très-susceptible de changement dans chacun de ses états. Ce tempérament n'est jamais mieux marqué que depuis le temps de la puberté jusqu'à celui de la virilité; mais son caractère subsiste, jusqu'à un certain point, pendant tout le cours de la vie. Il est sujet aux hémorrhagies, à l'inflammation, et à l'affection hystérique; c'est celui que les anciens ont désigné par le *temperamentum calidum et humidum*.

Le second tempérament admis par les anciens, que je puis caractériser très-distinctement, et expliquer avec beaucoup de clarté, est celui que l'on a très-constamment nommé le tempérament mélancolique; il se reconnoît aux apparences externes suivantes: les cheveux sont durs, noirs et crépus; la peau est épaisse, et d'une couleur brune, et le visage répond à cette couleur; les yeux sont très-constamment noirs; l'habitude du corps est en quelque sorte dure et maigre; la force est considérable; l'esprit lent, disposé à la pesanteur, à la circonspection et à la timidité, et doué en même temps de peu de sensibilité ou d'irritabilité; mais il tient fortement à toutes les passions qui l'ont une fois ému, et est par conséquent très-constant. Je crois que dans ce tempérament les solides simples sont fermes et denses; la masse du sang est d'une consistance plus épaisse; le gluten est abondant; les globules rouges et le sérum en une quantité modérée, et la sérosité plus âcre; le coeur est peu actif, mais fort; la quantité de sang contenue dans les veines est considérable, en raison de celle que renferment les artères; et la quantité de fluides répandus dans tout le système est modérée en proportion de celle des solides; l'état du système nerveux est le même que celui de l'ame, que j'ai décrit plus haut, c'est-à-dire, moins sensible et moins irritable, mais fort et constant, et disposé à admettre les sensations réfléchies de tristesse et de crainte. Ce tempérament n'est jamais plus complètement formé que dans un âge avancé; néanmoins ses signes caractéristiques se manifestent souvent de très-bonne heure. Il est sujet à la mélancolie, à l'hypocondriacisme, à la maladie noire, et aux hémorroïdes; c'est le *temperamentum frigidum et siccum* des anciens.

Tels

Tels sont les tempéramens que l'on peut distinguer avec le plus de facilité, parce qu'ils sont presque en tout opposés l'un à l'autre.

Les changemens, tant du corps que de l'ame, qui surviennent à chaque individu à mesure qu'il avance en âge, peuvent, à ce que je crois, jeter quelque lumière sur ces deux tempéramens. J'ai déjà parlé assez au long de ces changemens, en traitant de la force et de la foiblesse du système nerveux. Il est evident, par les circonstances que j'ai indiquées alors, que celles qui disposent particulièrement au tempérament sanguin, se rencontrent spécialement dans la première partie de la vie, et que celles qui disposent au tempérament mélancolique se rencontrent aussi certainement dans les dernières parties de la vie. Nous pouvons en conséquence juger par les effets des causes qui y donnent lieu, sur-tout lorsque l'existence de ces causes est en même temps clairement démontrée; et l'on pourroit assurer que les changemens qui arrivent dans le cours de la vie sont très-propres à éclaircir la doctrine que j'ai admise sur ces deux tempéramens, le sanguin et le mélancolique.

La comparaison des deux sexes est encore très-propre à éclaircir cet objet; car il est évident que les circonstances du tempérament sanguin, tant pour le corps que pour l'ame, dominant davantage chez le sexe féminin; tandis qu'un plus grand degré de densité et moins de flexibilité du solide simple, réunis à une densité proportionnelle plus grande, et à moins de mobilité de la puissance nerveuse, rapprochen davantage le caractère du sexe masculin de celui du tempérament mélancolique.

J'ai ainsi tâché d'expliquer les différens états du corps humain, en les rapportant à deux états

ou tempéramens généraux, qui contribuent non-seulement à distinguer la plupart des hommes dans tout le cours de la vie, mais même les différens sexes, et l'état des individus en particulier, à mesure qu'ils parcourent les différens âges. Notre doctrine peut en conséquence s'étendre fort loin; mais il ne paroîtra peut-être pas fort aisé d'en faire l'application à cette variété étonnante qui paroît avoir lieu dans la constitution humaine.

Je vais tenter de rendre raison de cette variété; et, pour cet effet, je remarquerai, en premier lieu, qu'elle peut dépendre en quelque sorte de ce que les deux tempéramens, que nous avons supposé particulièrement dominer, sont rarement parfaitement formés, ou, pour me servir d'autres termes, l'état particulier des circonstances qui constituent ces tempéramens se rencontre rarement au degré le plus parfait: par exemple, il est rare que dans le tempérament sanguin le solide simple se trouve dans le plus grand état de relâchement, ou que dans le mélancolique, il soit porté au plus haut degré de rigidité, qui est compatible avec la santé. L'on peut supposer qu'il y a, de l'état mi-toyen de densité et de fermeté du solide, différens degrés intermédiaires entre l'état de relâchement le plus complet d'une part, et l'état de rigidité le plus grand de l'autre; et en supposant que chacun de ces degrés intermédiaires se trouve réuni à un état correspondant de la puissance nerveuse, il peut exister alors un nombre égal de tempéramens intermédiaires et variables en apparence, qui ne sont ni complètement sanguins, ni complètement mélancoliques, quoiqu'ils approchent toujours de l'un ou de l'autre. On peut ainsi expliquer jusqu'à un certain point les variétés des tempéramens des hommes; mais l'on est fondé à

douter que cela suffise pour rendre compte de tous en général.

Il est donc convenable d'observer, en second lieu, qu'il est douteux que les principales circonstances de l'économie soient toujours entre elles dans la même proportion qu'on l'a supposé plus haut. Nous avons, par exemple, supposé que la densité et la mobilité de la puissance nerveuse étoient toujours dans une certaine proportion entre elles: mais ce n'est très-certainement pas-là le cas; et si nous supposons, comme on peut le faire, que, la densité étant égale chez deux personnes, la mobilité soit plus grande chez l'une que chez l'autre, il est évident que dans un tel cas cela pourra produire un tempérament sanguin plus parfait, ou un état plus modéré du tempérament mélancolique. Ainsi il est possible qu'un certain degré de densité plus grand qu'il ne l'est communément dans le tempérament sanguin, se trouve réuni à une mobilité plus grande en proportion que ne l'est ce degré de densité; l'on aura alors un tempérament mitoyen entre le sanguin et le mélancolique; ce qui constitue peut-être ce que les anciens ont voulu désigner sous le nom de *cholérique* ou *bilioux*, c'est-à-dire, un tempérament plus fort que le sanguin, et plus irritable que le mélancolique. Il est aussi possible qu'il se rencontre un solide simple plus dense que de coutume dans le tempérament sanguin, et en même temps plus flexible que ne l'est le mélancolique, en raison d'une plus grande humidité; et s'il se trouvoit avec ces circonstances un état analogue de la fibre médullaire, dont la mobilité et l'élasticité soient en proportion moindres que la densité, nous aurions alors le tempérament que les anciens ont désigné sous le nom de *phlegmatique*, c'est-

à-dire, qui aura moins de sensibilité et d'irritabilité, mais plus de force et de fermeté que le tempérament sanguin, et qui sera en même temps plus lâche et plus sujet aux changemens que le mélancolique.

Nous avons considéré, dans toute cette discussion, l'état de la puissance nerveuse comme la cause qui modifie particulièrement les tempéramens; et nous admettons d'autant plus facilement cette supposition, que nous présumons que l'état de la puissance nerveuse est presque toujours accompagné d'un état correspondant du solide simple, et que ces deux causes réunies modifient très-constamment l'état des fluides, tant relativement à leur qualité qu'à leur proportion et leur distribution.

Cependant je ne suis nullement certain que ces dernières circonstances suivent constamment l'état des solides simples et de la puissance nerveuse: de même que l'on observe, à différens périodes de la vie, une différence entre la densité et la capacité des artères et des veines, il est possible qu'il existe aussi dans les fibres originelles une différence à ces égards, qui subsiste en conséquence à un certain degré dans tout le cours de la vie, et qui occasionne ainsi des variétés dans l'état des fluides: il se peut même que les fibres originelles soient constituées de manière à établir une différence dans la force et l'activité du coeur, relativement à la capacité des vaisseaux sanguins; ou que d'une autre part, l'état du coeur étant donné, il se trouve une différence dans la densité et la résistance du système sanguin. Il peut, dans tous ces cas, survenir une différence dans la qualité, la proportion et la distribution des fluides; d'où il résulte d'autres variétés dans les tempéramens: il est peut-être possible de rendre rai-

son de cette manière de la différence de stature , d'embonpoint, et de la proportion des diverses parties du corps, suivant les individus.

L'on pourroit développer davantage cette matière ; mais j'ai peut-être déjà insisté trop long-temps sur un sujet que l'on pourra regarder comme trop rempli de raisonnemens conjecturaux. Il n'y a pas de doute que ce reproche est fondé à certains égards ; mais j'ai tout lieu d'espérer que ce que j'ai dit pourra servir de base aux spéculations dont l'on doit s'occuper avant d'expliquer la doctrine importante et par conséquent nécessaire des tempéramens.

Il est encore essentiel de remarquer à ce sujet, que pour juger de l'action des médicamens, il faut non-seulement connoître l'état général de la constitution humaine, ou les tempéramens, mais même les dispositions particulières qui se rencontrent dans les individus en particulier, ou dans certaines parties du corps, parce que ces dispositions ont aussi beaucoup de part à l'action des médicamens, quoiqu'elles ne paroissent point dépendre des tempéramens généraux, ni même avoir nécessairement aucune connexion avec eux.

Des Idiosyncrasies.

Ces dispositions particulières ont été appelées par les médecins *idiosyncrasies*. L'on a confondu ce terme avec celui de tempéramens ; mais je ne m'en servirai ici que pour désigner ces dispositions particulières à quelques personnes, d'où il résulte que certaines fonctions générales, ou propres à quelques parties du corps, sont très-différemment affectées par les objets que l'on y applique, qu'on

ne l'observe communément chez ceux même qui paroissent avoir le même tempérament général.

La plus grande partie de ces idiosyncrasies me paroît consister dans un degré extraordinaire de sensibilité ou d'irritabilité de certaines parties du système, ou dans un degré de sensibilité ou d'irritabilité particulière de tout le corps, ou de quelques-unes de ses parties, relativement à certaines applications, et à celles-là uniquement.

Les idiosyncrasies de ce genre dont on a le plus parlé, sont relatives aux effets du goût et des odeurs. Les goûts varient beaucoup; mais on les a réduits à certaines classes et certains ordres, dont la plupart des hommes conviennent tellement, que l'on peut en conclure que la manière d'agir des substances qui ont du goût est à peu-près la même chez tous. Ceci arrive certainement à l'égard de la sensation simple; mais quant à la sensation réfléchie, agréable ou désagréable, elle diffère souvent beaucoup suivant les hommes, et prouve qu'il y a ici lieu à l'idiosyncrasie, et qu'elle existe en conséquence réellement; l'on en trouve en effet plusieurs exemples dans les annales de la médecine.

Néanmoins les exemples d'aversion particulières pour certaines odeurs sont beaucoup plus fréquens. Les annales de médecine en sont remplies, et ces exemples sont connus de presque tout le monde. Les sensations produites par les odeurs paroissent plus variées chez les différens individus, que celles qui sont produites par le goût; c'est pourquoi l'on n'a guère établi d'autre distinction des premières, que suivant qu'elles sont agréables ou désagréables; l'on a tenté des subdivisions, mais elles n'ont jamais été admises d'un consentement général, de manière à pouvoir être exprimées avec

précision dans le langage commun : d'où il est probable que cette sensation varie beaucoup chez les différens hommes, et qu'elle donne lieu à des idiosyncrasies qui se manifestent, sans qu'on puisse les rapporter à aucunes classes particulières d'odeurs ; et ses effets ne sont pas moins remarquables par la manière d'agir de la même odeur sur différentes personnes, que par son degré, qui est si actif, qu'il produit la syncope, l'hystéricisme et l'épilepsie.

Ces effets particulières des sensations s'étendent évidemment sur le canal alimentaire ; la sensibilité de ce canal, et de l'estomac en particulier, ne correspond pas à la sensibilité et à l'irritabilité générales de tout le système ; car l'on voit des personnes très-forts chez lesquelles de très-petites doses d'émétique agissent vivement, tandis que d'autres personnes foibles en apparence ne sont pas émues par de très-fortes doses du même remède.

Il y a des exemples de sensibilité de l'estomac qui sont particuliers à certaines personnes, et qui se voient chez un très-petit nombre d'autres. Mais je suis obligé d'avouer, à l'égard de plusieurs idiosyncrasies de ce genre, qu'il n'est pas aisé de déterminer si leurs effets dépendent de l'impression qu'éprouvent les nerfs de l'estomac, ou de la manière dont ces substances modifient les fermentations et les solutions qui ont lieu dans ce viscère. Par exemple, si le miel récent cause des douleurs d'estomac à certaines personnes, et que l'on prévienne cet effet en faisant bouillir le miel avant de le prendre, l'on peut douter que cette partie volatile du miel nouveau agisse par l'impression qu'elle produit sur les nerfs de l'estomac, ou en y excitant une fermentation plus active. La

fermentation acide qui s'y fait toujours à un degré plus ou moins fort, y est évidemment excitée avec plus ou moins de facilité, suivant les individus; car nous voyons des personnes qui prennent des substances acides et acéscents en grande quantité, sans qu'il en résulte une acidité plus considérable; j'en ai au contraire connu d'autres chez lesquelles une très-petite quantité de substances acéscents ont produit sur le champ les marques les plus fortes d'une acidité morbifique.

Nous connoissons si peu le fluide gastrique, et sa manière d'agir sur différentes substances, qu'il est très-difficile d'expliquer les idiosyncrasies qui ont lieu chez certaines personnes uniquement à l'égard du lait, des huiles, des poissons à coquille, et de quelques autres substances. La suivante est une des plus remarquables: le jaune d'oeuf, qui est une des plus douces substances de la nature, et que la plupart des estomacs digèrent facilement, ne peut être mangé, même en petite quantité, par certaines personnes, sans produire sur le champ beaucoup de douleurs et de mal-aise.

En essayant d'expliquer ces effets particuliers, il ne faut pas perdre de vue que l'estomac est non-seulement affecté par les sensations qui dépendent de l'impression, mais même par celles qui dépendent de son sentiment intime, ou de la perception de l'état de sa propre action; et il n'est pas douteux que plusieurs sensations de ce viscère sont du dernier genre.

Il ne me paroît pas nécessaire d'examiner ici les idiosyncrasies du canal intestinal, parce qu'on peut les expliquer par le même degré de sensibilité qui lui est propre, de même qu'à l'estomac. Quant aux effets particuliers qui peuvent résulter de l'état de la bile ou des autres fluides qui cou-

lent dans les intestins, je ne puis rien décider. Les différens états de l'excrétion alvine dépendent de plusieurs causes différentes, dont la considération seroit déplacée ici; mais il est très-vraisemblable que quelques-unes de ces causes peuvent être plus fortes et plus marquées chez certaines personnes que chez d'autres, et produire une idiosyncrasie à cet égard; l'on doit sur-tout soupçonner un état d'engourdissement ou un mouvement plus lent du canal intestinal.

Nous avons ainsi tenté d'indiquer les différens cas d'idiosyncrasies; et quoique nous ne l'ayons peut-être pas fait complètement, il y a lieu de croire que ce que nous avons dit suffit pour prouver que le médecin doit être dirigé dans l'usage des remèdes par la considération des idiosyncrasies, de même que par le tempérament général.

Il faut en conséquence, quand un médecin voit pour la première fois une personne comme malade, qu'il s'informe particulièrement des idiosyncrasies qui pourroient dominer dans sa constitution; et si le malade même n'a éprouvé aucun effet des applications particulières, il faut s'informer ensuite des idiosyncrasies de ses parens; car les idiosyncrasies sont très-souvent héréditaires.

Nous avons ainsi tenté d'indiquer les différens états de la constitution humaine qui peuvent le plus constamment différer, suivant les individus; mais il est bon de remarquer ici que ces constitutions peuvent être diversement modifiées par le climat, le régime, l'exercice, et autres circonstances semblables auxquelles les hommes sont exposés dans le cours de la vie, et qui, comme l'on sait, ont une grande influence pour changer la constitution naturelle, non-seulement en une autre très-différente, mais peut-être même opposée. L'on

sait en conséquence qu'un médecin, dont l'art a pour objet la constitution humaine, doit, pour conserver la santé ou guérir les maladies, non-seulement considérer les tempéramens et les idiosyncrasies dont la nature a originairement doué la constitution, mais en étudier les états accidentels qui peuvent être l'effet des circonstances et de la manière de vivre.

Ce seroit m'écarter de mon objet, que d'expliquer ici ces différens états accidentels, ou que d'assigner leurs causes; cela pourroit, il est vrai, servir de base pour expliquer la puissance de la coutume et de l'habitude en général, comme j'ai tâché de le faire autrefois dans mes leçons sur la matière médicale. Néanmoins il ne me paroît pas nécessaire aujourd'hui de m'occuper de cet objet, parce que je peux renvoyer ceux qui voudront s'en instruire à fond, à une dissertation de *consuetudine*, publiée il y a quelques années par mon fils HENRY CULLEN, dont il doit donner dans peu une édition plus complète en Anglois.

Pour conclure ce que j'avois à offrir sur l'action des médicamens, il faut remarquer ici, comme je l'ai dit plus haut, qu'il est très-essentiel, en s'occupant de cet objet, de faire attention à la sympathie et à la correspondance qui a lieu entre les différentes parties du système de l'homme. Il ne nous est pas possible de suivre ici complètement cet objet; mais nous ne pouvons passer sous silence un cas très-général, qui a une très-grande influence sur presque toute la matière médicale, en ce que cette sympathie particulière a lieu dans l'action de la plupart des médicamens, et explique la manière d'agir de plusieurs, qu'il est difficile de concevoir autrement.

Je veux parler de l'action des médicamens sur l'estomac, d'où les mouvemens se propagent souvent presque à chaque partie du corps éloignée de ce viscère, et y produit des effets particuliers, quoique le médicament même ne soit qu'en contact avec l'estomac.

L'estomac est la partie par où passent généralement la plupart des substances que l'on introduit dans l'intérieur du corps; la sensibilité particulière dont il est doué le rend susceptible d'être facilement affecté par toute substance capable d'agir sur le corps humain. Toutes les substances de ce genre agissent en conséquence presque toujours, et le plus communément même uniquement, sur l'estomac, dès qu'elles y sont introduites. Les médecins savent aujourd'hui très-bien que ce viscère donne l'exemple le plus remarquable de la sympathie dont j'ai parlé plus haut; il est tellement uni avec toutes les autres parties du système, que les mouvemens qui y sont excités se communiquent presque à chaque partie du corps, et y produisent des effets particuliers, quelque éloignées que soient ces parties de l'estomac même. Cela est très-connu; mais il n'y a que très-peu de temps que l'on sait que les effets de plusieurs médicamens qui se manifestent dans d'autres parties du corps sont uniquement dus à l'action de ces médicamens sur l'estomac, et que la plupart de ceux qui agissent sur le système exercent immédiatement leur action sur l'estomac seul: il paroît même que ceux qui ont écrit sur la matière médicale, ne conçoivent pas encore fort généralement ni fort complètement cette doctrine; il est donc convenable de dire ici de quelle manière on peut l'établir.

Premièrement, les médicamens qui produisent des effets considérables sur tout le système, agissent spécialement ou uniquement sur l'estomac, comme le prouvent tous les cas où ces effets se manifestent immédiatement après que les substances ont été reçues dans l'estomac, et avant que l'on puisse supposer qu'elles ont pénétré plus loin, ou qu'elles soient passées dans la masse du sang. Ainsi, JEAN PRINGLE observant l'action subite avec laquelle le quinquina arrête le paroxysme des fièvres intermittentes, en conclut avec raison, que ce ne peut être par la vertu antiseptique qu'il exerce sur les fluides, mais par la manière particulière dont il agit sur l'estomac. Voyez son traité des maladies des armées, appendix.

Deuxièmement, comme les médicamens sont communément appliqués d'abord sur l'estomac, tous ceux dont les parties sont volatiles, actives et pénétrantes, doivent agir immédiatement et spécialement sur ce viscère: d'après cette considération, et la manière subite dont se manifestent communément leurs effets, nous pouvons croire que ces remèdes agissent uniquement sur l'estomac. D'où je conclus que l'action de l'alkali volatil, et de quelques autres substances salines, est bornée à l'estomac uniquement, et qu'il est très-rare que ces substances exercent aucune vertu antiseptique sur les fluides.

Troisièmement, lorsque l'on ne découvre au goût ou à l'odorat aucunes parties volatiles ou actives dans les médicamens, et que leurs effets dépendent du changement qu'ils produisent dans l'état de la puissance nerveuse, l'on ne peut guère douter qu'ils agissent uniquement sur les parties sensibles et irritables de l'estomac. Je crois que c'est ce qui arrive aux préparations d'opium,

et à la plupart des autres narcotiques, qui, comme l'on sait, restent en substance dans l'estomac long-temps après que leurs effets se sont manifestés dans les parties les plus éloignées du système.

Quatrièmement, si l'on admet des médicamens dont l'action exige qu'ils soient en contact avec les parties sur lesquelles on suppose qu'ils agissent, et qu'il soit nécessaire d'en appliquer une certaine quantité sur ces parties; si, de plus, les médicamens de ce genre manifestent leurs effets, quoique introduits dans l'estomac en petite quantité, ou quoiqu'ils soient de nature à s'y dissoudre lentement, de manière que l'on ne puisse supposer qu'ils soient en quantité suffisante pour se porter jusqu'aux parties sur lesquelles ils doivent agir et être en contact avec elles, l'on doit en conclure que ces effets dépendent uniquement de la manière d'agir de ces médicamens sur l'estomac. C'est, si je ne me trompe, le cas de la plupart des végétaux astringens, et même des minéraux, dont les effets sur les parties éloignées du système, sur-tout lorsqu'ils sont subits, ne peuvent s'expliquer que par leur manière d'agir sur l'estomac.

Cinquièmement, ce qui peut encore nous déterminer à supposer que les médicamens agissent immédiatement sur l'estomac, et que ce n'est que par leur action sur ce viscère qu'ils affectent le reste du système, c'est que dans beaucoup de cas en affectant très-généralement le système, ils agissent si subitement et à si petite dose, que l'on ne peut supposer qu'ils parviennent en substance jusqu'aux parties où se manifestent leurs effets. Ainsi, comme je l'ai observé plus haut, l'on ne peut supposer que les médicamens qui agissent très-généralement sur le système nerveux, ou sur

quelques-unes de ses parties éloignées de l'estomac, puissent être transportés en substance dans tout le système, ou à quelques-unes de ses parties; l'on est en conséquence obligé de convenir qu'ils n'agissent que sur l'estomac seul. Les effets les plus généraux qui se manifestent non-seulement sur le système nerveux, mais même sur le système sanguin, tels, par exemple, qu'une sueur universelle répandue par tout le corps, ne peuvent être produits par aucuns médicamens internes, qu'autant qu'ils agissent sur l'estomac, et communiquent de-là un stimulus au coeur et aux artères. Dans beaucoup de cas d'évacuations augmentées, il est très-évident que les médicamens qui produisent ces évacuations sont réellement portés et appliqués aux organes sécrétoires ou excrétoires des parties intéressées; mais cela n'est nullement admissible à l'égard des sueurs, non-seulement en raison de la petite quantité du médicament que l'on emploie, mais peut-être même en raison de la nature de l'excrétion, qui ne dépend certainement point des glandes et de leurs conduits excréteurs.

Sixièmement: une autre circonstance qui nous porte à croire que les médicamens n'agissent que sur l'estomac, c'est qu'ils peuvent être changés par les puissances assimilatrices de l'estomac et des intestins; car si ces médicamens exercent une action quelconque, ils doivent agir dès l'instant qu'ils sont introduits dans l'estomac, ou avant d'être changés par la digestion.

Il est vrai qu'il n'y a qu'une certaine portion des végétaux, et même de quelques substances animales sur laquelle nos puissances digestives puissent agir, tandis que leur partie médicinale en est à peine affectée; l'on pourroit en conséquence objecter que les puissances digestives ne

peuvent empêcher l'action de ces substances sur les parties internes. Il est certain que cela arrive quelquefois : mais comme la digestion rompt entièrement le tissu des végétaux, et développe leurs différentes parties plus complètement qu'elles ne l'étoient dans le végétal entier, elle les met par-là à même d'agir immédiatement sur l'estomac, et peut même empêcher leur activité de s'étendre au-delà de cet organe.

Septièmement : une autre circonstance qui borne l'action de plusieurs médicamens à l'estomac, est le changement qu'ils y éprouvent, au moins par le mélange, si ce n'est par la digestion.

Il me paroît très-évident qu'il se trouve constamment un acide, communément même en grande quantité, dans l'estomac de tous les animaux qui vivent de beaucoup de végétaux, et par conséquent dans celui de l'homme. Il est donc probable que toutes les substances alkalisées y sont plus ou moins neutralisées, et que si elles agissent jamais comme des alkalis purs, ce ne peut être que sur l'estomac, avant d'y être neutralisées. Il paroît néanmoins que les alkalis agissent souvent comme de puissans médicamens sur les parties éloignées du système; d'où je pense que l'on doit en conclure que l'effet de ces substances est dû à ce qu'elles sont changées en sels neutres dans l'estomac, et qu'elles n'agissent sur les autres parties du système que comme sels neutres; peut-être même leur action n'est-elle due qu'à ce qu'elles changent la nature de nos fluides, en leur enlevant une portion considérable de l'acide qui seroit entré dans la composition de ces fluides.

Quant aux changemens que les substances subissent dans l'estomac, il faut observer que l'acide qui se trouve dans ce viscère agit à cet égard de deux manières.

Premièrement, l'acide peut rencontrer un composé d'alkali, et une autre partie qui a une plus foible affinité avec l'alkali que l'acide de l'estomac. Dans ce cas l'acide de l'estomac s'unir à l'alkali, et dégage la substance qui étoit jointe à ce dernier, de manière que le composé ne peut plus agir dans la forme sous laquelle il avoit été introduit dans l'estomac; et je crois que c'est ce qui arrive à tous les savons que l'on fait prendre intérieurement, lesquels ne peuvent en conséquence produire sur nos fluides aucun des effets que l'on a attribué à leur forme saponacée.

L'on a un autre exemple d'une semblable résolution produite par l'acide de l'estomac, dans le cas des sels neutres formés d'un alkali uni à l'acide du tartre; car ce dernier semble avoir moins d'affinité avec l'alkali que l'acide de l'estomac. C'est pourquoi nous sommes si souvent trompés à l'égard de l'action du tartre soluble; et lorsque nous ne le sommes pas, on doit l'attribuer à ce que le sel neutre formé de l'alkali avec l'acide qui se rencontre dans l'estomac, est un laxatif aussi puissant que celui qui est formé de l'acide du tartre.

Deuxièmement, l'acide de l'estomac peut encore agir dans le cas où il rencontre certaines substances terrestres et métalliques, qui ne sont pas solubles dans nos fluides, et qui sont par conséquent absolument sans action, relativement à notre corps; mais l'acide de l'estomac, en s'unissant à ces substances, les change souvent en médicamens très-actifs, comme il arrive à la magnésie blanche et à plusieurs préparations d'antimoine et de mercure.

CHA-

CHAPITRE II.

*Des différens moyens de connoître les vertus
des médicamens.*

Nous avons déjà observé que les hommes avoient connu, dès la plus haute antiquité, les vertus médicinales de quelques substances qui n'étoient pas usitées comme alimens: il est aisé de concevoir de quelle manière ces connoissances peuvent s'acquérir, quoique nous ne puissions appliquer nos conjectures aux objets particuliers, et que cela ne soit pas même possible à l'égard de plusieurs substances particulières qui ont été très-anciennement usitées par les médecins. Il est naturel de supposer que les médecins, occupés d'augmenter le nombre des remèdes, auront pu, par des observations accidentelles, par des essais faits au hasard, ou guidés par quelques analogies, découvrir quelques remèdes nouveaux, en augmenter ainsi le nombre, et conserver particulièrement ceux qui sembloient confirmés par l'expérience.

L'on a en conséquence prétendu que les remèdes nombreux dont parlent DIOSCORIDE et les autres anciens, étoient entièrement le fruit de l'expérience. Mais, d'après ce que nous avons dit dans notre histoire, et ce que nous dirons par la suite des erreurs dans lesquelles peut induire l'expérience, il est très-évident qu'elle a très-peu contribué à constater les vertus attribuées communément à la plupart des remèdes usités. Le défaut de succès que l'on a si fréquemment rencontré dans la pratique, en suivant les anciens, a engagé avec

Tome I.

K

beaucoup de raison les médecins modernes à chercher les moyens non-seulement de déterminer plus exactement les vertus des médicamens qui sont en usage, mais même de découvrir les vertus des substances que l'on n'avoit pas encore essayées.

Les chymistes ont fait les premières tentatives de ce genre; PARACELSE introduisit les notions absurdes de l'influence des astres et des signatures; et les chymistes qui lui ont succédé ont cru que l'on pourroit tirer quelque utilité de l'analyse chymique. Il y a long-temps que les deux premiers moyens ont été absolument rejetés; néanmoins les effets qui en sont résultés n'ont pas entièrement disparu des traités de matière médicale. Le troisième moyen, qui a pour objet l'analyse chymique, n'est pas entièrement inutile, mais ne peut conduire fort loin relativement à l'objet de nos recherches.

Les moyens auxquels on a aujourd'hui spécialement recours, et qui sont particulièrement usités, sont l'examen chymique, l'affinité botanique, les qualités sensibles et l'expérience: je vais examiner avec toute l'attention possible l'application que l'on peut faire de chacun de ces moyens.

ARTICLE PREMIER.

De l'usage de la résolution chymique pour s'assurer des vertus des différentes substances.

Lorsque les remèdes chymiques commencèrent à être mis en vogue par PARACELSE et ses sectateurs, leur usage fut accompagné de tant de théories chimériques et absurdes, que les connoissances relatives à la matière médicale en furent totalement embrouillées et fort corrompues; mais

avec le temps la chymie a corrigé ses propres erreurs, et est devenue enfin de la plus grande utilité pour perfectionner la matière médicale; elle a déterminé plus exactement les qualités des médicamens déjà connus et usités; et elle a en particulier non-seulement débarrassé la matière médicale d'un grand nombre de remèdes sans action et superflus dont elle étoit surchargée, et indiqué le degré des qualités des substances semblables, mais elle a de plus appris à en faire un choix plus judicieux: outre qu'elle a ainsi corrigé et perfectionné l'ancienne matière médicale, elle en a créé une beaucoup plus estimable, par les nouvelles productions qu'elle a découvertes, et par les préparations qu'elle a inventées ou perfectionnées. Presque toutes les substances salines tirées des trois règnes sont le fruit de la chymie; et les matières inflammables, excepté les huiles par expression, et un petit nombre de substances fossiles, sont aussi des productions du même art.

L'on doit donc à la chymie l'avantage d'avoir enrichi la matière médicale de plusieurs remèdes particuliers, et de quelques-uns même des plus efficaces; et pour pouvoir faire un choix et un usage convenable de ces remèdes en général, il est absolument nécessaire de bien connoître la chymie.

L'on a encore pensé que cet art avoit été réellement, ou pouvoit être, utile pour découvrir les vertus des substances végétales et animales; il ne me paroît pas cependant qu'il ait réussi en cela. Ce que l'on appelle l'analyse chymique, ou la distillation des substances sans addition, n'a pas répondu aux espérances que l'on en avoit conçues. Après beaucoup d'essais faits avec tout le soin possible, l'on convient aujourd'hui que cette ana-

lyse ne peut donner aucune connoissance exacte ni certaine des parties constitutives des mixtes; c'est pourquoi l'on a entièrement abandonné, ou au moins très-négligé l'application de cette espèce de résolution.

L'analyse chymique adoptée aujourd'hui, est celle par laquelle on se propose de séparer les parties des mixtes sans en changer ou en altérer beaucoup la nature. Ainsi, en distillant les plantes avec l'eau, l'on obtient leur huile absolument séparée des autres parties, et dans un état tel que l'on croit qu'elle existoit dans les plantes en nature: en employant différens menstrues à différens degrés de chaleur, l'on croit pouvoir séparer, sans aucune altération, les parties des plantes qui sont solubles dans ces menstrues; mais il est, dans beaucoup de cas, douteux que ces substances ne subissent aucune altération, comme nous aurons occasion de le remarquer par la suite. Quoiqu'il en soit, je dois observer ici que ces moyens nous mettent rarement à même de découvrir dans les plantes des vertus inconnues avant, et en général l'on découvre uniquement dans quelle partie de la plante réside spécialement la vertu qui étoit d'ailleurs connue. Cette analyse peut sans doute nous faire rencontrer, dans quelques cas, des vertus qui sont plus considérables dans l'état concentré sous lequel on les obtient, qu'elles ne l'étoient lorsqu'elles se trouvoient répandues dans la plante entière; ce qui fait que l'on croit quelquefois trouver un médicament absolument nouveau; mais je n'en connois guère d'exemple, ou plutôt je ne sache pas que l'on ait, par ce moyen, découvert des vertus inconnues avant. Il est sans doute possible qu'en trouvant que quelques vertus résident très-constamment dans des parties séparées par des menstrues

particuliers, l'on juge par analogie qu'il existe des vertus semblables dans les substances que l'on peut extraire par de pareils menstrues; mais il est très-rare que l'on puisse faire l'application de cette analogie. L'on observe, par exemple, que la vertu purgative des plantes réside communément dans leurs parties résineuses; néanmoins l'on ne peut pas en conclure qu'une plante qui fournit une résine à un menstrue spiritueux, jouisse d'une qualité purgative; j'ose même assurer que l'analogie fondée sur l'analyse chymique contribue très-peu à reconnoître les vertus des médicamens.

Je dois néanmoins convenir ici que l'on a retiré de grands avantages des travaux de ceux qui se sont occupés d'examiner les différentes substances qui sont l'objet de la matière médicale, en les dissolvant dans différens menstrues. Ces travaux ont certainement déterminé les préparations pharmaceutiques les plus convenables pour plusieurs substances, et ont par là beaucoup perfectionné nos connaissances sur la matière médicale, sur-tout relativement aux préparations et aux compositions qui en forment une partie si considérable.

C'est ainsi que je reconnois l'utilité générale de ces travaux, et j'aurai occasion de dire, dans un autre lieu, jusqu'où peut plus particulièrement s'étendre leur utilité.

ARTICLE II.

De l'usage des affinités botaniques pour déterminer les vertus médicales des plantes.

Les botanistes se sont imaginés malheureusement, à ce que je pense, pour la matière médicale, qu'ils devoient non-seulement distinguer les plan-

tes les unes des autres, ce qui étoit leur propre objet, mais même indiquer leurs vertus médicales; et ils ont souvent prouvé que cette tâche étoit au-dessus de leurs forces: néanmoins ils s'en sont communément occupés, et ils l'ont fait de la manière la plus imparfaite; car ils n'ont généralement que copié, avec très peu de soin ou de jugement, ce que les auteurs précédens avoient dit, et ils ont ainsi multiplié des écrits inutiles et remplis d'erreurs.

Telle est réellement l'idée que l'on doit avoir de leurs travaux sur les objets particuliers; mais les derniers botanistes ont cru pouvoir faire une application beaucoup plus étendue de leur science; ils ont tenté de déterminer, par son moyen, d'une manière très-générale les vertus des végétaux.

Lorsque les botanistes eurent remarqué que les ressemblances des parties de la fructification pouvoient servir à ranger les végétaux suivant certains genres, certaines ordres et certaines classes, cet arrangement donna lieu à l'établissement de ce que j'appelle leurs affinités botaniques. L'on a prouvé que ces affinités étoient, jusqu'à un certain point, applicables à un grand nombre de végétaux, sans pouvoir néanmoins les comprendre encore tous: mais toutes les fois qu'on a pu les appliquer aux ordres et aux classes, de manière prouver qu'il y avoit beaucoup de ressemblance et d'affinité entre les différentes espèces qui y étoient comprises, l'on a avec raison considéré ces ordres et ces classes comme naturels.

Dès que les botanistes eurent convenablement établi ces ordres naturels, ils s'aperçurent que dans les cas où il y avoit une affinité botanique considérable, il se trouvoit aussi une ressemblance et

une affinité entre les vertus médicales des différentes espèces.

Ces vues étoient en général bien fondées : l'on trouve en effet une semblable affinité médicale, non-seulement dans les espèces du même genre, mais elle est même considérable dans les espèces renfermées dans les ordres et les classes que l'on peut réellement considérer comme naturels; ce qui établit une analogie qui donne souvent lieu de présumer qu'un végétal, sur lequel on n'a fait aucune épreuve, est de la même nature, et jouit des mêmes qualités que ceux du même genre et du même ordre avec lesquels il a une affinité botanique.

Cela est vrai jusqu'à un certain point, et l'on peut en faire l'application avec quelque avantage; mais il s'en faut de beaucoup que cette application puisse être aussi générale que semblent le prétendre les botanistes; car l'on y trouve de toutes parts un grand nombre d'exceptions.

Les différentes espèces du même genre possèdent même souvent des qualités fort différentes : ainsi le *cucumis melo* diffère beaucoup du *cucumis colocyntis*.

Les exceptions sont encore beaucoup plus considérables et plus multipliées à l'égard des différents ordres naturels. L'on rencontre plusieurs plantes très-pernicieuses dans quelques-uns de ces ordres, qui ne renferment en grande partie que les végétaux les plus doux; l'on trouve des substances absolument dépourvues d'action, et très-douces dans d'autres ordres qui renferment des substances très-actives et très-puissantes. Le *lolium temulentum*, que l'on trouve parmi les graminées, est un exemple de la première assertion, et le *verbascum*,

qui est de la classe des *luridae* ou des *solanaceae*, est un exemple de la seconde.

Il faut observer en second lieu, lorsque l'on a recours à l'analogie générale, que les plantes du même genre peuvent se ressembler beaucoup par leurs qualités générales, et néanmoins posséder ces qualités à des degrés si différens, que leur choix ne peut nullement être indifférent, lorsque l'on s'en sert comme médicamens.

Une troisième observation encore plus importante c'est que les plantes qui appartiennent au même ordre peuvent avoir quelque ressemblance dans leurs qualités : néanmoins il est non-seulement rare que cette ressemblance soit exacte dans ces différentes espèces, mais même il y a communément une modification particulière dans chaque ; et très-souvent, outre la qualité qui appartient à l'ordre, il s'en trouve une autre totalement différente de celle-là, ou de toute autre du même ordre, qui est quelquefois même pernicieuse ; de manière que le praticien peu attentif pourroit tomber dans des erreurs très-grossières, en s'en rapportant uniquement à l'affinité botanique.

Il faut de plus faire attention que, quoique les plantes qui se trouvent dans le même ordre naturel aient communément, dans toutes leurs différentes parties, des qualités semblables à celles de tout l'ordre, néanmoins cela n'est nullement universel. Les différentes parties des plantes ont en général des qualités très-différentes, de manière que la qualité de la racine diffère beaucoup de celle des feuilles ou des semences ; et la ressemblance des parties de la fructification qui établit leur affinité botanique, ne s'étend nullement à toutes les parties des plantes qui se rapprochent par cette affinité. La qualité générale diffère non-seulement

beaucoup par ses degrés, suivant les parties de la plante, mais il y a même quelques-unes de ces parties dont les qualités sont extrêmement différentes et même opposées.

Il est aisé de voir, d'après ces observations, que l'affinité botanique des plantes peut être de quelque utilité pour en reconnoître les qualités médicales, mais que l'on ne doit en faire usage qu'avec beaucoup de précaution pour déterminer leurs vertus, et que l'on ne peut en rien conclure de certain, sans examiner en même temps leurs qualités sensibles; il faut même, dans ce dernier cas, que la vertu médicale qu'on leur suppose soit réellement confirmée par l'expérience sur le corps humain.

ARTICLE III.

Observations sur les qualités sensibles des substances qui peuvent en indiquer les vertus médicales.

L'on a proposé un autre moyen de juger des vertus des différentes substances, qui consiste à faire attention à leurs qualités sensibles, telles que le goût, l'odeur et la couleur. De même que les médicamens agissent particulièrement sur le système nerveux, comme nous l'avons déjà remarqué, de manière que les sensations du goût et de l'odorat dépendent de l'action qu'exercent certaines substances sur les nerfs de la langue et du nez, et que leurs effets se communiquent très-souvent de ces parties au reste du corps; l'on peut aussi présumer, jusqu'à un certain point, que l'action de ces substances sur les organes du goût et de l'odorat peut se communiquer à tout le système nerveux, ou montrer une puissance analogue rela-

tivement à tout le système, lorsqu'elles sont appliquées sur les autres parties nerveuses.

Je regarde ceci comme tellement démontré, que je crois pouvoir établir avec beaucoup de confiance, comme une règle très-générale, que les substances qui n'affectent nullement le goût ou l'odorat, et que celles même qui n'affectent ces organes qu'à un degré léger, peuvent être considérées comme dépourvues d'action et inutiles; et je pense que l'on doit rejeter de la liste des médicaments toutes les substances de ce genre, excepté un très-petit nombre, qui, n'ayant aucune qualité sensible, peuvent, par cette raison même, jouir d'une vertu émolliente, nourrissante, ou adoucissante.

Quoique les médecins n'aient pas suffisamment fait attention à cette règle générale, ils ont néanmoins présumé de tout temps que l'activité des substances sur le corps humain dépendoit des qualités sensibles dont elles étoient douées, et ils ont jugé de leurs vertus médicales par l'état de ces qualités. Il est en effet presque toujours arrivé que les médecins ont été disposés à admettre des vertus semblables dans différentes substances qui se ressembloient par le goût et l'odeur.

Il y a beaucoup de cas où cette supposition est bien fondée; mais on l'a portée trop loin, en s'imaginant que la ressemblance de goût et d'odeur dans différentes plantes, indiquoit assez exactement qu'elles jouissoient des mêmes vertus médicales. JEAN FLOYER, DAVID ABERCROMBIE, HOFFMAN, et plusieurs autres depuis, ont établi un système général de matière médicale sur ce plan.

J'aurai occasion par la suite de faire plusieurs applications de cette doctrine générale, et je tâcherai de prouver jusqu'à quel point on peut juste-

ment l'étendre; mais il est en même temps très-convenable de faire ici quelques efforts pour indiquer l'erreur qui résulte de l'application universelle de cette règle.

Il est d'abord très-difficile de déterminer les différens goûts des différentes substances: il y en a quelques-uns, tels que ceux qui sont acides, sucrés, amers et astringens, qui peuvent très-bien se distinguer les uns des autres, et dont l'on convient généralement; mais il y a beaucoup d'autres goûts que l'on ne peut comprendre sous aucune dénomination. Il me paroît que les titres généraux que l'on a tenté d'établir sont au moins très-peu utiles, s'ils ne sont pas impropres. Ainsi l'on fait communément une classe générale des goûts sous le titre d'âcreté; mais ce terme exprime la force de l'impression plutôt qu'aucune sensation particulière, et l'on a toujours compris sous cette dénomination des substances qui jouissoient d'ailleurs de qualités très-différentes, que nous examinerons plus particulièrement sous le titre des stimulans.

L'on a fait usage, avec aussi peu de succès, des goûts nauséabonds pour former une classe; il est évident que cette classe est trop générale, en ce qu'elle comprend beaucoup de substances qui ont en général un goût désagréable, mais en même temps particulier, c'est-à-dire, des goûts différens les uns des autres, que l'on ne peut en conséquence rapporter à aucun titre général. Il est également évident que la classe des goûts nauséabonds comprend beaucoup de substances qui diffèrent extrêmement par leurs vertus; ce qui produira toujours une difficulté insurmontable, lorsque l'on voudra ranger les vertus des plantes suivant leur goût.

Outre les goûts généraux que nous convenons être assez bien déterminés, il y en a plusieurs combinaisons qui produisent des goûts variés, que l'on ne peut exactement déterminer, ni même toujours admettre, autant que je sache, comme un signe qui indique des vertus particulières.

Mais de plus, lorsque l'on a rassemblé un nombre de substances sous l'une des classes générales des goûts, l'on trouve que les individus possèdent la même qualité à des degrés très-différens, et que leurs vertus sont en conséquence très-différentes. Dans beaucoup de cas, en effet, où la qualité de la classe domine dans une plante, cette plante possède en même temps d'autres qualités, qui lui donnent une vertu différente de celles de la classe générale. Il est inutile d'insister davantage ici sur les erreurs que peut produire cette doctrine générale, nous aurons par la suite des occasions assez fréquentes d'en parler, et d'indiquer les nombreuses exceptions dont elle est susceptible.

Les corps qui exhalent une forte odeur, agréable ou désagréable, semblent particulièrement propres à agir sur le système nerveux, et il y a quelques médicamens très-actifs qui sont remarquables par cette qualité. Néanmoins LINNÉ va trop loin, lorsqu'il prétend que les corps odorans n'agissent que sur les nerfs, tandis que les corps sapides agissent uniquement sur les fibres musculaires; car il est évident que les corps sapides agissent aussi, et quelquefois même très-puissamment sur les nerfs.

Quoi qu'il en soit, j'observerai que l'on est plus exposé à tomber dans l'erreur, en jugeant des vertus des plantes par leur odeur particulière, qu'en prenant leur goût pour guide. Les odeurs varient beaucoup plus que les goûts, et il est encore plus

difficile de les réduire à des classes générales: il ne paroît pas, en effet, que l'on puisse les diviser autrement qu'en agréables ou désagréables. il est vrai que ces deux divisions générales renferment un grand nombre de variétés, mais il n'est pas possible de les rapporter avec quelque précision à des titres généraux. LINNÉ a néanmoins tenté de le faire; mais il suffit de jeter un coup-d'oeil sur ses titres généraux, et sur l'énumération des plantes qu'il a rapportées à chacun de ces titres, pour reconnoître qu'ils ne donnent aucune idée précise, et qu'ils n'indiquent aucunes qualités communes, si ce n'est celles qui peuvent résulter des termes généraux d'agréable ou de désagréable: les plantes renfermées sous ces titres varient aussi beaucoup relativement à leurs vertus, et produisent souvent des effets différens, suivant les personnes exposées à leur odeur. L'analogie qu'offrent les odeurs est donc on ne peut moins utile pour éclaircir la matière médicale.

Lorsque Linné prétend que les qualités sensibles des médicamens peuvent en faire reconnoître les vertus, il suppose que, outre le goût et l'odeur, la couleur peut aussi fournir quelque indication de ces vertus; et il donne en conséquence le paragraphe suivant: « *Color pallidus insipidum,* „ *viridis crudum,* *luteus amarum,* *ruber acidum,* „ *albus dulce,* *niger ingratum* indicat „. Mais quiconque a la moindre connoissance des plantes peut faire un si grand nombre d'exceptions à chacune de ces règles générales, qu'il s'apercevra facilement qu'il est extrêmement frivole et inutile de faire aucune tentative pour établir de semblables règles générales.

ARTICLE IV.

De la manière de s'assurer des vertus des médicamens.

Ce n'est qu'en observant les effets que produisent les substances sur le corps humain vivant, que l'on peut déterminer leurs vertus médicales; mais l'usage de l'expérience est extrêmement trompeur et incertain; et l'on trouve dans ceux qui ont écrit sur la matière médicale un nombre infini de faux résultats, que l'on suppose, ou que l'on prétend être déduits de l'expérience. La chose est au point que l'on ne peut pas consulter ces écrivains avec fruit ou avec sûreté, à moins que d'être muni d'un scepticisme considérable sur cet objet: c'est faute de discernement à cet égard, que ceux qui ont écrit sur la matière médicale ont copié, les uns après les autres, un si grand nombre d'observations particulières, qui sont frivoles et fausses. Il sera par conséquent utile d'indiquer ici aux étudiants les fautes et les erreurs nombreuses qui paroissent avoir été adoptées d'après l'expérience prétendue.

L'on peut citer d'abord pour exemple ces prétendus remèdes que l'on ne peut supposer avoir aucune action sur le corps humain, tant parce qu'ils en sont fort éloignés, qu'en raison de leur nature; tels sont les charmes, les pratiques superstitieuses, les poudres de sympathie, et les amulettes sans odeur dont l'on a autrefois fait usage. Ces remèdes sont, il est vrai, très-généralement méprisés aujourd'hui; mais il suffit qu'il y ait eu autrefois beaucoup de témoignages en leur faveur, pour prouver combien l'expérience induit en erreur. M. BOYLE a cru voir de ses propres yeux l'action de

la poudre de sympathie, et il a eu en faveur de cette poudre le témoignage de divers médecins et d'autres personnes graves. Il n'est pas nécessaire de donner ici d'autres exemples de ce que j'ai avancé; mais s'il étoit convenable de le faire, je pourrois renvoyer au second volume des *Acta naturae curiosorum* (observation 195), que l'on peut regarder comme une collection de contes de bonnes femmes, qui n'a de crédit que parce qu'elle a été publiée depuis quarante ans par une société de personnes instruites. En voici un échantillon, art XXI: *lactis abundantia et defectus*. "Pro certo
„ affirmarunt mihi nuper matronae binae pruden-
„ tes et honestae, se in seipsis efficaciam seminis
„ nigellae multoties expertas esse, quod nempe re-
„ tro appensum lac abundans discusserit, antror-
„ sum autem auxerit ». Il est fâcheux que de sem-
blables remèdes ne soient pas encore suffisamment
rejetés par tout, puisque l'on voit un médecin aus-
si célèbre que M. de Haen, ajouter quelque con-
fiance à la verveine employée comme amulette.
Mais quiconque a pu, de même que lui, ajouter
foi à la magie, devoit être exposé à adopter tou-
tes espèces de chimères superstitieuses.

Je pourrois donner pour second exemple de
fausse expérience, les vertus que l'on a attribuées
à différentes substances, qui, quoique prises inté-
rieurement, passent dans le corps sans subir aucun
changement, et sont absolument sans action, en
ce qu'elles ne sont pas solubles dans nos fluides,
et qu'elles ne sont douées d'aucunes qualités ca-
pables d'agir sur les solides ou les fluides de no-
tre corps; telles sont les différentes espèces de *si-
lex*, depuis le crystal de montagne jusqu'aux pier-
res précieuses, autrefois adoptées dans nos dispen-
saires, et qui, quoique rejetées aujourd'hui en An-

Angleterre, se trouvent encore dans plusieurs pharmacopées étrangères. Les auteurs de matière médicale parlent encore des vertus de ces substances, et même les admettent; et lorsque je vois M. VOGEL, mort depuis peu, défendre la vertu du crystal de montagne par sa propre expérience, je ne puis douter qu'il n'ait été trompé en observant.

Je donnerai pour troisième exemple, des erreurs dans lesquelles peut induire l'expérience, les effets considérables que l'on attribue à des substances évidemment dépourvues d'action, ou qui sont telles, qu'elles ne peuvent produire que peu de changement dans le corps humain, et que l'on peut en prendre tous les jours une grande quantité, sans qu'elles occasionnent aucune altération sensible. Ainsi, lorsque l'estimable LINNÉ nous dit qu'il s'est préservé lui-même de la goutte en mangeant tous les ans une grande quantité de fraises, je suis persuadé que l'expérience l'a trompé. Il est même étonnant qu'un homme si célèbre ait pu tomber dans une telle erreur; mais l'on trouve dans les traités de matière médicale des centaines d'erreurs semblables, sous des noms très-respectables.

L'on attribue, dans presque tous les traités que l'on a donnés sur cet objet, beaucoup de vertus à des substances absolument dépourvues d'action, ou dont les qualités sensibles sont très-foibles; il est vrai que souvent l'on admet ces vertus d'après une prétendue expérience; mais les médecins en ont si évidemment reconnu la fausseté, qu'ils ont depuis long-temps négligé de plus en plus ces substances dépourvues d'action et de vertu. L'on a constamment diminué le catalogue des médicaments dans les éditions successives que l'on a données de nos pharmacopées, particulièrement

en

rejetant les substances inutiles. Néanmoins l'on n'a peut-être pas encore été aussi loin qu'on le devoit dans la plupart de ces pharmacopées, et je pourrois donner ici une longue liste des remèdes que l'on a eu tort de conserver; mais je m'en abs tiens, parce que j'aurai occasion de le faire plus convenablement par la suite à l'égard de la plupart des objets particuliers dont je m'occuperai.

Le quatrième exemple de fausse expérience sont les cas où l'on croit que les médicamens ont guéri des maladies, ou corrigé certaines affections du corps, qui n'ont jamais existé. Les remèdes que l'on regarde comme propres à corriger l'atrabile sont de ce genre; car tous les raisonnemens de BOERHAAVE ne peuvent me persuader que cet état des fluides puisse jamais se rencontrer dans le corps humain. Il me paroît que l'idée de l'atrabile n'est qu'une pure hypothèse des anciens, qui n'étoient nullement en état de juger convenablement de ces objets.

Je suis enclin à porter le même jugement sur la lenteur ou l'épaississement contre nature des fluides si communément adopté des modernes. Je n'assurerais pas positivement qu'il ne survienne jamais un pareil épaississement morbifique; mais à peine peut-on citer un exemple où il soit évident qu'il ait réellement lieu; et il est probable que sur cent cas où l'on a admis cet épaississement, il y en a quatre-vingt-dixneuf où il n'existe pas. Cette considération réunie à la fausse théorie que l'on a admise pour expliquer la manière d'agir des remèdes que l'on a supposé guérir cet épaississement, suffit pour nous déterminer à assurer que cette opinion a donné lieu à un grand nombre d'observations fausses qui sont répandues dans les traités de matière médicale.

L'on a encore un exemple du même genre à l'égard des *alexipharmques*, dont il est si souvent fait mention. Je ne parlerai pas ici des doutes que l'on peut élever, dans beaucoup de fièvres, sur l'existence d'une matière morbifique, ni de ceux que l'on peut avoir à l'égard de la guérison des fièvres que l'on attribue à l'expulsion d'une pareille matière; mais l'on peut objecter que non-seulement l'existence douteuse de l'objet de ces remèdes, mais même le défaut d'évidence de leur action, donnent tout lieu de croire que les vertus alexipharmques dont parlent les auteurs, sont au moins en général des exemples d'une fausse expérience.

L'on a un cinquième exemple d'une fausse expérience dans plusieurs cas où la maladie existe réellement, mais où l'action des remèdes que l'on suppose propres à la guérir, paroît, autant que nous pouvons en juger, absolument dépourvue de probabilité. La prétendue dissolution de la pierre contenue dans la vessie, par les médicamens pris intérieurement, semble en être un exemple. Il est encore très-douteux que les médecins connoissent aucun remède de ce genre: mais, pour ne pas entrer dans les discussions qui se sont élevées, et qui subsistent encore sur cet objet, il est très-probable que les observations relatives à cette vertu, rapportées par les anciens et les modernes, sont autant d'exemples des erreurs considérables dans lesquelles peut induire l'expérience.

L'on pourroit rapporter à cet article les observations relatives à des médicamens auxquels on attribue des effets qui ne paroissent pas impossibles, mais qui sont très-peu probables d'après nos dernières expériences, au moins dans plusieurs des exemples que l'on en a donnés. Je pourrois citer

comme un exemple de ce genre, les médicamens que l'on a supposé favoriser l'écoulement des règles chez les femmes. L'on ne peut guère nier qu'il existe des remèdes doués de cette vertu; mais les médecins ont souvent été trompés dans leur attente, lorsqu'ils ont fait usage des médicamens auxquels les auteurs de matière médicale ont attribué une semblable vertu; et j'ai connu plusieurs praticiens des plus célèbres qui m'ont confirmé ce que j'avance. Il y a néanmoins peu de vertus que les auteurs de matière médicale attribuent plus fréquemment aux substances dont ils traitent; l'on peut en conséquence assurer qu'ils ont, dans peu de cas, déterminé ces vertus par des expériences convenables.

L'on peut encore donner un exemple du même genre relativement aux médicamens qui passent pour favoriser l'écoulement des urines. Tout le monde sait qu'il existe des substances qui jouissent de cette vertu; mais tout praticien conviendra en même temps que souvent l'on n'obtient pas cet effet, quoique l'on emploie les remèdes qui ont été recommandés par les auteurs de matière médicale, pour remplir cette indication; et l'on peut soupçonner qu'ils ont attribué souvent ces vertus à plusieurs substances, d'après de fausses expériences, ou peut-être même sans en avoir tenté aucune.

Mais si l'on a si souvent attribué de fausses vertus emménagogues et diurétiques aux médicamens, l'on conviendra avec plus de facilité que la même chose est arrivée à l'égard des moyens que l'on a prétendu favoriser l'accouchement; et ces erreurs sont encore plus certaines relativement aux remèdes que l'on a dit chasser l'arrière-faix ou l'enfant mort. Ces médicamens ont absolument per-

du leur crédit parmi les praticiens modernes; et si une partialité outrée pour les anciens, qui citent souvent ces vertus, nous portoit à croire qu'ils étoient guidés par l'expérience, l'on peut répondre, sans hésiter, qu'ils nous ont donné des exemples nombreux d'une fausse expérience.

Un sixième exemple, qui est une source très-féconde de fausse expérience, est celui où l'on attribue aux médicamens dont l'on a fait usage, des effets qui ont réellement lieu, mais qui sont vraiment dus à une autre cause; ce qui arrive sur-tout quand les effets attribués aux médicamens sont réellement les suites des opérations spontanées de l'économie animale, ou, suivant l'expression ordinaire, l'effet de la nature. Il est à peine nécessaire de citer pour exemple l'opinion abandonnée sur la réunion des os fracturés: l'on croyoit autrefois que certains médicamens pouvoient favoriser cette réunion; mais cette opinion est aujourd'hui universellement rejetée comme un exemple de fausse expérience, et l'on reconnoît que cet effet est produit uniquement par la nature.

J'aurois pu passer sous silence cet exemple; mais il ne seroit peut-être pas aussi convenable d'en omettre un du même genre que l'on rencontre dans presque toutes les matières médicales, qui consiste à attribuer aux médicamens pris intérieurement, la puissance de favoriser la guérison des plaies: l'on trouve en conséquence un nombre étonnant de végétaux que l'on range encore sous le titre de vénéraires. Il paroît que l'on attribue très-souvent cette vertu à des médicamens, lorsqu'on ne peut guère leur en accorder d'autre.

Il semble que l'on convient aujourd'hui très-généralement que la guérison des plaies est entièrement ou principalement l'ouvrage de la nature;

et que quand des circonstances accidentelles ne troublent pas cette dernière, elle parvient constamment à son but. Les médecins anglois en sont tellement persuadés, qu'il est extrêmement rare de leur voir employer aucun médicament interne sous le titre de *vulnéraire*, ou de les voir agir d'après l'idée qu'aucun médicament interne puisse être de quelque utilité pour guérir en général les plaies. Il est possible qu'un certain état de flaccidité de la partie malade retarde la suppuration des plaies, ou les dispose à la gangrène; et l'on a alors recours à l'usage interne du quinquina, qui est l'unique vulnéraire que l'on emploie. Il est possible que dans la liste des vulnéraires donnée par les auteurs, il se trouve plusieurs médicamens dont l'action soit analogue à celle du quinquina; mais je ne crois pas que les médecins qui les ont autrefois employés se soient apperçus de cette vertu, et il est très-probable que la plupart des substances particulières que l'on a mises au rang des vulnéraires, la possèdent à un degré très-médiocre: certainement l'on ne peut attendre aucun effet des compositions absurdes et dépourvues de jugement: que l'on a données sous ce titre.

A peine est-il nécessaire de dire dans combien de cas l'on a fausement attribué à l'action des médicamens les effets des opérations de la nature. Depuis la naissance de la médecine jusqu'à notre siècle, l'on a généralement pensé que beaucoup de maladies se guérissent entièrement, ou principalement par l'opération de la nature, et que plusieurs guérisons, que l'on croyoit être l'effet des médicamens, étoient souvent produites par la nature seule, ou peut-être par des rencontres accidentelles survenues dans l'économie animale, ou par certaines circonstances externes qui étoient l'ef-

fet du hasard: l'on a donc été convaincu de tout temps qu'il avoit des exemples sans nombre où les effets que l'on a attribués aux médicamens, d'après une prétendue expérience, étoient souvent erronés et faux.

Il est inutile de dire ici combien cela est arrivé fréquemment, et combien il en est résulté d'erreurs dans les traités de matière médicale: l'on me permettra cependant d'en citer un exemple, qui se rencontre, à ce que je crois, dans presque tous les écrits que l'on a publiés sur cet objet. Cet exemple concerne la jaunisse, qui est une maladie dont on a parlé dans tous les siècles, mais dont la nature n'a été connue que depuis très-peu de temps, et même si récemment, que BOERHAAVE même n'en a eu qu'une idée très-imparfaite. Il paroît que l'on convient aujourd'hui très-généralement que cette maladie n'est jamais due à l'interruption de la sécrétion de la bile, mais qu'elle survient toutes les fois que cette liqueur ne peut passer librement du foie dans le duodénum.

Je n'ose positivement déterminer si la jaunisse peut, comme quelques médecins le pensent, être produite par l'absorption de la bile qui a coulé en grande quantité dans les intestins; mais je suis porté à croire que l'interruption du passage dont je viens de parler est la cause la plus universelle de la jaunisse; car il se fait alors une absorption ou une régurgitation de la bile accumulée dans les conduits biliaires, qui la force de passer dans les vaisseaux sanguins. L'interruption dont je viens de parler peut être produite par différentes causes: mais il suffit, pour l'objet dont il s'agit, de remarquer que sur cent jaunisses il y en a quatre-vingt-dix-neuf où le passage de la bile est interrompu par des concrétions biliaires qui se for-

ment dans la vésicule du fiel, et tombent ensuite dans le conduit commun: c'est sur-tout dans les cas de ce genre que l'on a supposé que différens remèdes guérissent la jaunisse; mais l'on peut considérer peut-être tous ces remèdes comme des exemples d'une fausse expérience. Nous ne connoissons aucun médicament capable de dissoudre les concrétions biliaires, qui puisse passer dans la masse du sang, et parvenir jusqu'à ces concrétions arrêtées dans le conduit cholédoque. Sur cent remèdes que l'on dit avoir guéri la jaunisse, il n'y en a pas un auquel l'on puisse attribuer la vertu de dissoudre les concrétions biliaires, ou de faciliter leur passage dans le duodénum. Les observations que l'on a données pour prouver que ces remèdes pouvoient guérir la maladie, doivent donc être regardées comme autant d'exemples de fausse expérience: elles sont communément dues à ce que l'on s'est trompé sur la cause qui a produit la guérison. Les membranes du corps humain étant très-susceptibles d'une extension graduelle et considérable, les tuniques du conduit cholédoque doivent souvent se dilater, au point de permettre aux concrétions biliaires de passer dans le duodénum. Lorsque cette dilatation a lieu, elle termine très promptement la jaunisse: mais si dans le même temps le malade a fait un usage suivi d'un médicament recommandé pour cette affection, on attribue la guérison à ce remède, quoique par les raisons rapportées plus haut, il ne puisse réellement y avoir aucunement contribué.

Le septième exemple de fausse expérience est dû à l'erreur où l'on est sur la nature de quelques maladies qui se ressemblent par certaines circonstances, et qui néanmoins diffèrent beaucoup par leur nature. Ainsi, rien n'est plus commun que

de trouver, dans les matières médicales, les mêmes remèdes recommandés pour la guérison de la diarrhée et de la dysenterie. Les astringens qui peuvent être utiles dans la première, sont cependant non-seulement inutiles dans la dernière, surtout dans ses commencemens, mais même peu convenables et pernicioeux: c'est pourquoi, lorsqu'on assure, d'après l'expérience, que les astringens ont guéri cette dernière, il paroît que l'on a confondu la diarrhée avec la dysenterie, ou au moins que l'on n'a pas fait une attention suffisante aux circonstances de la maladie, et que l'on a donné comme un remède général ce qui ne convenoit qu'à une circonstance particulière. Cette manière d'écrire sur la matière médicale a introduit une grande confusion et beaucoup d'erreurs funestes dans la pratique de médecine.

Le huitième et dernier exemple de fausse expérience dont je parlerai, est dû aux erreurs que l'on a commises à l'égard des médicamens. Ainsi les modernes ont attribué, d'après **DIOSCORIDE**, des vertus à des médicamens qui different beaucoup de ceux auxquels les anciens ont attribué ces vertus, lesquelles sont néanmoins attestées par l'expérience prétendue des modernes.

D'après cet exposé des exemples nombreux de fausse expérience que l'on rencontre dans les traités de matière médicale, et dont il n'y a presque aucun auteur d'exempt, il est évident que ces écrits sont en général des compilations d'erreurs et de faussetés, contre lesquelles tout étudiant doit être extrêmement en garde, pour ne pas s'en laisser imposer. Comme cela exige plus de connoissances, de discernement et d'expérience, que ne peut en avoir un étudiant dans le temps où il commence à s'occuper de cette étude, il est utile de lui

inspirer un doute et une méfiance générale; et il y a lieu d'espérer que les remarques que j'ai pris la liberté de faire pourront être, jusqu'à un certain point, utiles, tant à ceux qui étudient la matière médicale, qu'à ceux qui sont engagés dans la pratique de médecine.

Je dois, avant de quitter ce sujet, observer que les écrivains ont rapporté les fausses expériences dont je viens de parler, particulièrement par erreur de jugement, et qu'ils en ont rarement connu la fausseté: je suis néanmoins obligé d'avouer que ce dernier cas a aussi eu malheureusement lieu, et qu'il y a plusieurs faits qui ont été donnés au public par des personnes qui étoient intimement persuadées de leur fausseté: cela est arrivé quelquefois par attachement à des théories particulières, que leurs auteurs ont désiré soutenir, et qu'ils ont en conséquence appuyées par des observations et des expériences prétendues. Les mêmes effets ont souvent été produits par attachement à une méthode curative particulière, ou à certains remèdes, que ceux qui avoient cru les avoir découverts ou inventés ont tâché de soutenir par des faits que leurs préjugés leur ont peut-être fait regarder comme vrais, mais qu'ils ont admis sans en examiner avec rigueur la vérité, quelquefois même lorsqu'ils en connoissoient intimement la fausseté.

Ceci me conduit à observer qu'une source très-fertile de faits faux, qui a lieu depuis quelque temps, est due à quelques jeunes médecins qui ont la vanité de vouloir passer pour auteurs d'observations, souvent faites trop à la hâte, et peut-être même quelquefois entièrement imaginées dans le cabinet: nous ne pouvons pas donner présentement des détails sur cet objet; mais le siècle fu-

tur reconnoîtra plusieurs exemples peut-être de faussetés directes, et certainement plusieurs erreurs de faits commises dans ce siècle sur les vertus des médicamens.

J'ai parlé suffisamment des erreurs qui ont été adoptées, ou qui pourroient être adoptées par la suite dans les traités de matière médicale.

Quant à la manière de s'assurer des vertus médicinales des substances par l'expérience, je dois encore remarquer que l'on a employé pour cet objet différens moyens qui n'étoient pas fort convenables; l'un consiste à faire prendre les substances dont on veut connoître les vertus, à des animaux, et à observer les effets qu'elles produisent sur ces derniers: ce moyen est très-propre pour rechercher les vertus de toutes les substances qui n'ont pas encore été examinées, et peut mettre à même d'user des précautions convenables relativement aux essais que l'on voudroit faire des mêmes substances sur le corps humain; mais il ne peut conduire plus loin; car l'on sait que les effets peuvent être fort différens sur les deux sujets, parce que quelques substances agissent beaucoup plus puissamment, et d'autres beaucoup plus foiblement sur le corps humain que sur les brutes: l'on ne peut donc rien conclure de certain des effets que produisent les substances inconnues sur ces derniers, avant d'en avoir fait réellement l'essai sur le corps humain.

L'on a encore tenté un autre genre d'expérience pour déterminer les vertus des médicamens, qui consiste à les mêler avec le sang dès qu'il est tiré des vaisseaux. Cela nous a donné quelques connoissances sur la nature de nos fluides, et sur les effets de plusieurs substances que l'on a mêlées de cette manière avec les derniers. Il est possible que

l'on tire quelques conséquences générales de ces expériences; mais ceux qui ont écrit sur la matière médicale ont souvent tiré ces conséquences, sans faire attention aux différences que peuvent produire les changemens que subissent plusieurs substances dans les premières voies avant de se mêler avec le sang; ils n'ont pas non plus considéré la différence qui se trouvoit entre la quantité des substances soumises à ces expériences sur une petite portion de sang; et la quantité qui, étant introduite par la bouche, pouvoit se répandre dans toute la masse du sang; d'où il est résulté que ceux qui ont écrit sur la matière médicale ont porté plusieurs jugemens faux, comme je l'observerai par la suite, en parlant des médicamens particuliers qui ont été l'objet de leurs jugemens.

L'on a fait usage d'un troisième genre d'expérience pour s'assurer des vertus des médicamens, en les injectant dans les veines des animaux vivans: l'on a souvent réitéré ces expériences; mais l'on n'en a tiré qu'un petit nombre de conséquences, ou que peu de lumières certaines. Quels que soient les effets des substances injectées de cette manière, ils doivent beaucoup différer de ceux qui résulteroient si elles étoient introduites par la bouche; les changemens qu'elles subissent dans les premières voies, et sur-tout la manière dont elles y sont nécessairement délayées et répandues, suffisent pour qu'il ne soit pas possible qu'elles produisent les mêmes effets que quand elles sont injectées dans les vaisseaux. Il est encore bon de remarquer que les effets qui ont généralement résulté des injections faites dans les vaisseaux des brutes, et sur-tout la coagulation produite par presque toutes les substances que l'on a injectées, doivent, à ce que je crois, nous empêcher d'es-

sayer de si-tôt cette manière de faire usage des médicamens sur le corps humain.

Il faut remarquer, relativement aux deux derniers genres d'expériences dont je viens de parler, que les résultats que l'on en a donnés sont souvent si contradictoires, et que l'on voit si fréquemment un tel défaut de connoissances chimiques dans la manière dont ces expériences ont été faites, que l'on ne peut jusqu'à présent qu'en tirer très-peu de conséquences.

Je me suis occupé des différens objets dont l'examen paroisoit nécessaire pour servir d'introduction à l'étude de la matière médicale: mais, avant d'entrer dans les détails particuliers, je crois qu'il est encore à propos d'ajouter quelques mots relatifs au plan qui convient le mieux pour un traité de ce genre, ou à l'ordre suivant lequel on doit ranger chaque objet.



CHAPITRE III.

Du plan le plus convenable à un Traité de matière médicale.

L'ON trouve de grandes différences dans l'ordre suivant lequel les différens auteurs ont classé les substances qui sont l'objet de la matière médicale; et l'on a disputé sur celui qui étoit le plus convenable, tandis que plusieurs ont regardé cet objet comme peu important. L'on a généralement cru que le plan le plus convenable étoit de rassembler les objets en raison de l'affinité qui pouvoit se rencontrer entre eux, de manière que l'on pût en considérer un certain nombre sous le même point de vue pour les usages médicinaux. Ainsi BOERHAAVE les a classés selon le système de botanique qu'il avoit établi, et LINNÉ, selon son propre système; en quoi il a été suivi par BERGIUS. Néanmoins il est évident qu'aucun système de botanique ne rapproche, dans chacune de ses parties, les plantes suivant leur affinité naturelle: ainsi, ce ne doit être que quand ces systèmes ont plusieurs classes et plusieurs ordres naturels, qu'ils peuvent rassembler les objets de la matière médicale qui se ressemblent en même temps par leurs qualités médicinales: il n'y a donc aucun système quelconque qui puisse remplir dans toute son étendue cet objet principal.

L'on a en conséquence pensé qu'il étoit convenable de ne suivre les affinités botaniques, qu'autant que l'on pourroit les réduire à des ordres

naturels; c'est ce qui a été tenté par le savant MURRAY dans ce qu'il a écrit jusqu'ici: mais d'après ce que nous avons dit plus haut de la manière imparfaite avec laquelle les affinités botaniques indiquent la ressemblance des vertus médicinales, il est évident que ce plan ne peut pas toujours réunir les objets sous le dernier point de vue; et comme il y a plusieurs plantes que l'on ne peut faire entrer dans aucun ordre naturel, il est nécessaire de ranger celles-là d'une manière arbitraire, et probablement de les laisser seules. Il faut néanmoins convenir que le plan des affinités botaniques, sans répondre entièrement à l'objet que l'on se propose, est cependant admissible jusqu'à un certain point, et ne doit pas être négligé dans les subdivisions, quel que soit le plan général que l'on adopte.

Quelques auteurs ont cru qu'il valoit mieux rassembler les différentes substances selon le rapport qu'elles avoient entre elles par leurs qualités sensibles: CARTHEUSER et GLEDITSCH ont tenté de suivre cette méthode. Elle peut certainement avoir son utilité; mais d'après ce que j'ai dit plus haut de l'imperfection de ce plan pour s'assurer des vertus médicales, il est évident qu'il ne peut pas toujours réunir des objets qui doivent se trouver rassemblés sous le même point de vue; et l'on verra, par les auteurs que je viens de citer, que ce plan, quoique exécuté aussi bien qu'il étoit possible, n'a nullement produit l'effet que l'on en attendoit.

La difficulté de rendre ces plans suffisamment exacts et parfaits, a déterminé quelques écrivains à les abandonner tous, et à préférer l'ordre alphabétique comme le plus convenable; c'est ce que NEWMANN et LEWIS ont fait. Mais s'il peut être

avantageux de rassembler les objets qui ont quelque affinité, l'ordre alphabétique est le moins propre pour cet effet, parce qu'en séparant des substances semblables, il doit continuellement distraire l'attention du lecteur. Il ne peut en conséquence avoir d'autre avantage que celui que l'on retire d'un dictionnaire, où l'on peut trouver facilement chaque objet dont l'on a besoin : mais quelque plan que l'on adopte, il est aisé de jouir de cet avantage, en ajoutant un index, que l'on ne peut pas même éviter dans un ouvrage alphabétique, parce que les différens noms sous lesquels une substance est connue exigent nécessairement un index qui renferme tous ces noms différens.

Il n'y a pas de différence entre l'ordre alphabétique et les autres plans, suivant lesquels, après avoir classé les différens articles de la matière médicale selon les parties de la plante qui sont employées, telles que les racines, les feuilles, etc. on les range ensuite de nouveau par ordre alphabétique, comme ont fait ALSTON et VOGEL; mais il est évident que ce plan n'établit aucune connexion entre les objets qui se suivent, et qu'il ne peut avoir aucun avantage sur l'ordre alphabétique. En outre, en considérant séparément les différentes parties des végétaux, l'on sépare des objets qui devroient être réunis; ce qui occasionne des répétitions inutiles.

Après avoir rejeté ces différens plans, je crois que l'on reconnoitra que l'étude de la matière médicale étant vraiment l'étude des vertus médicinales, l'on ne peut pas adopter de meilleur plan que de réunir les différentes substances qui se rapprochent par quelques vertus générales; ce plan est le plus propre pour faire connoître ces vertus, et

apprendra plus facilement au praticien quels sont les différens moyens dont il peut faire usage pour remplir ses indications générales; il lui indiquera aussi jusqu'à quel point des substances semblables different par leurs degrés de force, ou jusqu'à quel point il pourra se diriger ou se borner dans son choix par les qualités particulières assignées à chaque substance.

Si chaque médecin doit se diriger, autant qu'il est possible, dans la pratique d'après les indications générales, il est évident que son objet particulier, en étudiant la matière médicale, est de connoître les différens moyens de remplir ces indications. Ce plan doit par conséquent être le plus propre à instruire les étudiants; et si, en rangeant les médicamens suivant leurs indications générales, l'on rassemble aussi les objets particuliers, autant qu'il est possible, suivant leurs qualités sensibles et leurs affinités botaniques, ce plan aura sur les autres l'avantage de présenter sous un même point de vue les substances que l'on doit considérer en même temps, et sera le meilleur moyen de se rappeler tout qui y a rapport.

J'adopterai ce plan d'autant plus volontiers, que ce traité doit renfermer la thérapeutique, qui est une partie de la médecine dont on ne peut convenablement séparer la matière médicale. L'on objectera peut-être que la thérapeutique, qui a toujours pour base un système particulier de physiologie et de pathologie, doit être sujette aux mêmes erreurs que ces dernières; mais l'on peut faire les mêmes objections contre tout traité de matière médicale dans lequel les vertus des médicamens sont rapportées à des indications générales. Je n'ose pas assurer que le plan que nous adoptons sera exempt d'erreurs à cet égard; néanmoins,

comme

comme notre plan général se rapproche beaucoup de la plupart des autres systèmes dans un grand nombre de parties, je pense que l'on n'y trouvera pas beaucoup d'erreurs. D'ailleurs il suffit, pour nous déterminer à adopter ce plan, que le principal but de ce traité soit de donner une thérapeutique, ou d'établir des indications générales plus exactes et mieux adaptées aux objets particuliers de la matière médicale qu'elles ne l'ont été jusqu'ici. Ce plan se rapproche en général beaucoup de celui que BOERHAAVE a adopté dans son traité de *viribus medicamentorum*, et de ceux qui ont été suivis par plusieurs auteurs modernes, tels que SPIELMAN, LOESECKE et LIEUTAUD.

J'aurai occasion, en suivant ce plan, d'employer quelques termes généraux dans un sens différent de celui que lui ont donné les autres auteurs: j'ai cru en conséquence qu'il étoit nécessaire, pour me faire entendre plus facilement par la suite, de donner l'explication de ces termes; et comme je serai aussi fréquemment obligé de parler de quelques termes employés par les autres écrivains, il est également nécessaire d'expliquer dans quel sens on doit prendre ces termes.

Pour remplir cet objet convenablement, je pense qu'il sera utile, pour ceux qui étudient la matière médicale, d'expliquer ici tous les termes généraux dont ont fait usage ceux qui ont écrit sur cette matière. Je tâcherai, en remplissant cette tâche, de dire dans quel sens on a communément ou particulièrement employé chaque terme, jusqu'à quel point son usage convient, pourquoi je ne l'emploie pas, et très-souvent pourquoi on doit absolument le rejeter. Je rangerai pour cet effet tous les termes par ordre alphabétique, et je

donnerai ainsi un dictionnaire qui pourra, à ce que j'espère, être utile et convenir aux personnes qui commencent à étudier la matière médicale. Il me paroît convenable et nécessaire, pour remplir cet objet, de donner les dénominations telles qu'elles ont été usitées par les auteurs latins; et si l'on vouloit chercher la signification d'un terme françois, il seroit aisé de la trouver par le secours de l'index qui terminera l'ouvrage.



DICTIONNAIRE

Des TERMES GÉNÉRAUX usités par ceux qui ont
écrit sur la MATIÈRE MÉDICALE,

A

ABLUENTIA, *Abluens*. Médicamens propres à enlever des surfaces internes et externes du corps les matières étrangères qui y adhèrent. L'on emploie pour cet effet l'eau ou les autres fluides qui peuvent agir par leur qualité de fluides, et on peut en faire usage sous forme de lotion, de gargarisme, ou d'injection. L'on se sert rarement du terme d'abluens; l'on adopte plus communément celui de *détersifs*; et l'on comprend vulgairement sous cette dénomination non-seulement les médicaments qui enlèvent par leur fluidité les matières adhérentes à la surface du corps, mais même ceux que l'on suppose agir ainsi par la puissance dont ils jouissent de résoudre et de détruire la cohésion des matières adhérentes. Ce terme est néanmoins trop général dans ce sens, et ne peut en conséquence être admis; et lorsqu'on s'en est servi à l'égard des parties internes, on l'a en général fait d'après l'idée fausse que ces substances jouissoient de la vertu de résoudre les humeurs visqueuses, et nous tâcherons de prouver par la suite que l'on s'est communément trompé en cela.

ABORTIVA, *Abortifs*. Médicamens capables de causer l'avortement chez les femmes grosses. On les a aussi nommé *ambolica* et *ecbolica*; l'on suppose aussi communément qu'ils ont la puissance

de favoriser l'accouchement naturel, de faire sortir le placenta, et même d'expulser le fœtus mort. Ces dernières vertus attribuées fréquemment par les anciens aux médicamens, me paroissent être imaginaires, et le paroissent peut-être aussi à la plupart des médecins de nos jours; c'est pourquoi il est extrêmement rare aujourd'hui de faire usage des médicamens de ce genre. L'on est peu fondé à croire qu'il existe des remèdes qui puissent agir spécialement sur l'utérus, et il paroît qu'il n'y a pas d'autres abortifs que ceux qui produisent leurs effets par une action générale violente.

ABSORBENTIA, *Absorbans*. Ce sont des corps secs propres à pomper les liquides dans les pores qui leur livrent passage. L'on emploie aujourd'hui très-rarement ce terme dans ce sens général, et il est presque strictement borné à désigner certaines terres propres à enlever les acides de leurs pores, et à détruire en même temps leur qualité acide. Nous en parlerons par la suite sous le titre d'*Antacida*.

ABSTERGENTIA, *Abstergeans*. Voyez *Abluentia*.

ACOPA. Ce sont des médicamens, et sur-tout des onguens, propres à enlever la lassitude produite par l'exercice et le travail. L'on peut employer ce terme pour désigner quelques moyens généraux dont l'on fait usage pour cet effet; mais je ne connois pas de médicamens auxquels il convienne, à moins que ce ne soit en raison de leurs qualités générales; je crois en conséquence que l'on ne peut appliquer cette dénomination à aucune substance médicinale.

ACOUSTICA, *Acoustiques*. Médicamens propres à guérir la surdité, ou d'autres défauts de l'ouïe. On peut citer ce terme comme un exemple des termes généraux qui ont jeté beaucoup de confu-

sion dans la matière médicale et la pratique de médecine; car la surdité, ou toute autre maladie, dépend de différentes causes qui peuvent exiger des remèdes différens et même opposés; et on ne peut convenablement instruire les étudiants, si on ne leur indique les remèdes convenables à la cause et aux circonstances particulières de la maladie. Il est cependant possible qu'un médecin ait vu la surdité modérée ou guérie par certains remèdes dans des cas où il ne pouvoit déterminer ni la nature de la maladie, ni l'action du remède qui a produit des effets avantageux; et je conviens que ces faits méritent d'être observés: mais de semblables observations ne peuvent conduire qu'à une pratique empirique et hasardée, qui, comme on sait, a souvent été non-seulement inutile, mais même fréquemment nuisible. Les termes généraux, tels que celui dont il s'agit ici, sont en conséquence plus propres à induire en erreur qu'à instruire, et ne doivent jamais être employés.

AGGLUTINANTIA, *Agglutinans*. Remèdes propres à joindre et réunir la solution contre nature de continuité dans les parties molles; on les a en conséquence employés dans les plaies et les ulcères; mais nos chirurgiens anglois ne connoissent pas de médicamens de ce genre, et ne font usage d'aucuns dans l'idée qu'ils jouissent de cette vertu. Ils croient que cela est uniquement l'ouvrage de la nature, et que leur art doit se borner uniquement à écarter les obstacles qui pourroient s'opposer à la réunion naturelle des parties.

Le terme d'agglutinans a encore été employé par QUINCY, et peut-être par quelques autres, pour désigner des médicamens propres à remplir les vuides formés par les parties solides qui ont été enlevées, soit par le mouvement constant des

fluides sur ces parties, ou peut-être par le mouvement des parties solides les unes sur les autres; mais l'on a admis cette maladie d'après une théorie très-douteuse, et l'action que l'on a attribuée aux médicamens propres à la guérison n'est pas moins incertaine. En supposant que l'on puisse admettre ce terme, il doit signifier la même chose que celui de nutritif; mais il ne convient pas d'adopter un terme fondé sur une théorie douteuse.

ALEXIPHARMACA, *Alexipharmques*. Médicamens que l'on croit propres à préserver le corps de l'action des poisons, ou à corriger et expulser ceux qui y ont été introduits. On a aussi désigné les mêmes médicamens sous les noms d'*Alexitaires* et d'*Antidotes*; on les a aussi appelés *Theriaca*, d'après l'opinion où l'on étoit qu'ils pouvoient expulser les poisons introduits par la morsure des animaux venimeux. Nous avons dit, dans notre histoire de la matière médicale, que l'étude des poisons et des antidotes avoit très-anciennement fixé l'attention des médecins de la Grèce et de Rome, et qu'ils avoient continué à en faire une grande partie de leur occupation, tant que la médecine grecque subsista: c'est ce qui a donné lieu à l'introduction du grand nombre d'antidotes et de thériaques dont ces anciens auteurs font si fréquemment mention. Nous avons aussi parlé dans le même endroit des compositions sans jugement, dont les anciens ont fait usage pour tâcher de corriger les poisons: personne ne doute aujourd'hui que ces compositions n'aient été aussi peu utiles qu'elles étoient peu judicieuses; l'on peut en conséquence assurer que la signification que l'on a donnée à ces termes étoit très-impropre

Néanmoins les médecins modernes, et sur-tout les galénistes, en adoptant une grande partie des idées des anciens, ont continué de faire usage de leurs remèdes; ils ont de plus transporté l'idée prise des cas où un poison avoit été évidemment introduit dans le corps, au cas où des puissances nuisibles pouvoient être engendrées par la contagion, ou même d'une autre manière, comme il arrive fréquemment; ils ont supposé en conséquence que la guérison de la maladie, qui étoit produite par ces causes, consistoit à corriger et à chasser la matière morbifique; et ils ont souvent désigné sous les noms d'*Alexipharmaques* et d'*Alexitaires* les médicamens propres à remplir cette indication.

J'ai tâche de prouver ailleurs combien étoit peu fondée la plus grande partie de cette théorie (Voyez les *Elémens de Médecine-pratique*). Et de telle manière que l'on considère ma doctrine générale, je ne vois pas que les médicamens que l'on donne sous les titres d'*Alexipharmaques* et d'*Alexitaires* jouissent aucunement de la vertu particulière de chasser la matière morbifique: ils ne peuvent remplir cette indication que comme diaphorétiques ou sudorifiques; ils sont en général stimulans et échauffans, et on ne doit par conséquent les employer qu'avec beaucoup de précaution. Il faut donc rayer les termes d'*Alexipharmaque* et d'*Alexitaires* des traités de matière médicale. Les médicamens désignés sous ces titres peuvent néanmoins être vraiment utiles; mais comme on les prescrit d'après l'idée fausse que comportent ces termes, ils peuvent donner lieu à des erreurs dans la pratique: c'est eux qui ont autrefois contribué à faire adopter généralement cette pratique perni-

cieuse, que Sydenham a rectifiée avec tant de peines et de soins.

ALEXITERIA. *Voyez plus haut Alexipharmaca.*

ALLIOTICA, plus communément nommés ALTERANTIA, *Altérans*. Médicamens propres à changer l'état de la masse du sang, et sur-tout à la faire passer de l'état morbifique à l'état de santé: l'on désigne encore fréquemment sous cette dénomination des remèdes propres à corriger non-seulement la masse du sang, mais même à la débarrasser de certaines impuretés dont on la suppose chargée. Nous exposerons par la suite plus au long la propriété de ce terme, et nous dirons dans quel sens on doit le prendre.

ALOEDARIA et ALOETICA, *Aloétiques*. Médicamens composés dont l'aloës est le principal ingrédient.

ALOEPHANGINA. Médicamens composés d'aloës et d'aromates.

ALTERANTIA. *Voyez plus haut Alliotica.*

ALVIDUCA. Médicamens propres à aider l'évacuation naturelle qui se fait par les selles; on les a aussi nommés LAXANTIA, *Laxatifs*. J'examinerai plus au long par la suite, dans mon traité de matière médicale, sous le titre de *Cathartica*, la propriété de ces termes, et les limites que l'on doit y mettre.

AMBLOTICA. *Voyez plus haut Abortiva.*

ANACATHARTICA. Médicamens qui évacuent par en haut, et que l'on emploie quelquefois comme émétiques, d'autres fois pour exciter la salivation; mais, suivant le sens original dans lequel ce terme a été employé par Hippocrate, il désigne le plus communément les expectorans, ou les médicaments propres à favoriser la sortie des matières muqueuses ou purulentes qui sont rejetées des pou-

mons. J'aurai occasion de considérer par la suite, sous le titre des *Expectorans*, la propriété de ce terme, et la signification stricte que l'on doit lui donner.

ANALEPTICA, *Analeptiques*, *Restaurans*. Médicamens propres à rétablir les forces épuisées: l'on désigne quelquefois sous ce terme les stimulans; mais l'on s'en sert plus communément pour indiquer les substances qui réparent le défaut de nourriture. Néanmoins, comme ce terme est un peu ambigu, on ne doit pas en faire usage.

ANAMNESTICA. Médicamens que l'on suppose augmenter la mémoire, ou la rétablir, quand elle est perdue; titre général qui ne paroît avoir aucun fondement, ou qui, quand même il en auroit, a été employé d'une manière très-impropre, parce qu'il est trop général. Voyez *Acoustica*.

ANAPLEROTICA. Médicamens que l'on suppose réparer les pertes générales de tout le corps, ou de quelques parties, comme dans les plaies et les ulcères. Ce terme est très-impropre dans le premier cas, parce qu'il ne détermine aucune opération; et les chirurgiens savent combien un terme aussi général est impropre dans le second cas.

ANASTOMOTICA. Terme qui a la même signification que celui d'*Aperientia*, que l'on peut voir plus bas. Néanmoins le terme d'*Anastomotica* signifie spécialement des médicamens propres à ouvrir les derniers orifices des vaisseaux sanguins.

ANODYNA, *Anodyns*. Médicamens propres à modérer la douleur. Ce peut être un terme générique qui désigne tout moyen de modérer la douleur; et il peut dans ce sens induire en erreur: il est néanmoins admissible, en le prenant, comme on le fait généralement aujourd'hui, pour signifier

uniquement les moyens qui modèrent la douleur, ou détruisent la sensibilité.

ANTACIDA. Médicamens propres à corriger et neutraliser les acides. Nous tâcherons de dire, dans notre traité, où se retrouve ce terme, combien il y a de médicamens de ce genre, et à quelle espèce convient proprement cette dénomination.

ANTACRIA. Médicamens propres à corriger l'acrimonie de tout le système, ou de quelques-unes de ses parties. Nous dirons, dans le traité suivant, à quels médicamens convient spécialement ce terme.

ANTALKALINA. Médicamens propres à corriger les sels alkalis ou les matières alkales qui se trouvent dans tout le corps, ou dans quelques-unes de ses parties. Nous expliquerons par la suite, dans la matière médicale, dans quel sens l'on peut proprement prendre ce terme.

ANTAPHRODISIACA ou ANTAPHRODITICA. Médicamens que l'on suppose amortir ou éteindre les desirs vénériens. Il est douteux qu'il existe des médicamens qui jouissent spécialement de cette vertu; et s'il y en a qui produisent cet effet, ce n'est qu'en remplissant des indications particulières, sous lesquelles on doit uniquement comprendre ces médicamens, plutôt que sous un terme générique qui ne désigne aucune opération.

ANTASTHMATICA, *Antasthmaticques*. Médicamens que l'on suppose guérir l'asthme, ou modérer en général la difficulté de respirer. Quant à ce terme, et les autres où se trouve le mot *anti* uni avec celui d'une maladie particulière, ou d'une fonction morbifique, il faut appliquer l'observation que j'ai faite plus haut à l'égard des Acoustiques.

Il est aisé de connoître la signification des termes où se trouve le mot *anti*; mais je vais, en faveur des étudiants, les ajouter ici avec une courte explication du sens qu'on leur a donné.

ANTEMETICA. Médicamens propres à guérir le vomissement contre nature.

ANTHELMINTICA, *Anthelmintiques*. Médicamens propres à faire périr les vers contenus dans le canal alimentaire, ou à les en chasser. Comme il ne nous est pas toujours possible de distinguer si nos Anthelmintiques agissent de l'une ou l'autre manière, et que l'on peut supposer que plusieurs agissent des deux manières en même temps, l'on peut en grande partie conserver le terme général; il seroit néanmoins à desirer que nous puissions distinguer les Anthelmintiques proprement dits des violens purgatifs.

ANTHYPOCHONDRIACA. Médicamens propres à guérir l'hypochondrie.

ANTHYPNOICA. Médicamens propres à chasser le sommeil.

ANTICACHECTICA. Médicamens propres à guérir la cachexie.

ANTICOLICA. Médicamens propres à guérir la colique.

ANTIDINICA. Médicamens propres à guérir le vertige.

ANTIDOTA, *Antidotes*. Médicamens propres à empêcher ou à détruire l'action des poisons introduits dans le corps. Voyez plus haut *Alexipharmaca*.

ANTIDYSENTERICA. Médicamens propres à guérir la dysenterie.

ANTIFEBRILIA. Médicamens propres à guérir la fièvre.

ANTIHECTICA. Médicamens propres à guérir la fièvre hectique.

ANTIHYSTERICA, *Antihystériques*. Médicamens propres à guérir l'hystéricisme et les affections hypochondriaques.

ANTILOIMICA. Médicamens qui préservent de la peste.

ANTILYSSUS. Médicament propre à guérir la rage chez les hommes ou chez les animaux.

ANTINEPHRITICA, *Antinephrétiques*. Médicamens propres à guérir la gravelle ou les autres maladies des reins.

ANTIPARALYTICA, *Antiparalytiques*. Médicamens propres à guérir la paralysie.

ANTIPHARMACA. Médicamens propres à résister aux poisons.

ANTIPHLOGISTICA, *Antiphlogistiques*. Médicamens propres à prévenir, diminuer ou guérir l'inflammation, ou l'état inflammatoire du système.

ANTIPHTHISICA, *Antiphthisiques*. Médicamens propres à prévenir et guérir la phthisie ou la consommation.

ANTIPLEURITICA, *Antipleurétiques*. Médicamens propres à guérir la pleurésie.

ANTIPODAGRICA. Médicamens propres à guérir la goutte.

ANTIPYRETICA. Terme qui a la même signification qu'*Antifebrilia*.

ANTIQUARTIUM. Médicament propre à guérir la fièvre quarte.

ANTISCOLICA a la même signification qu'*Anthelmintique*.

ANTISCORBUTICA, *Antiscorbutiques*. Médicamens propres à guérir le scorbut; mais l'on dési-

gne souvent sous ce nom en particulier les médicaments de la classe des tétradynamies.

ANTISEPTICA, *Antiseptiques*. Médicamens qui résistent à la putridité, ou qui la corrigent.

ANTISPASMODICA, *Antispasmodiques*. Médicamens propres à guérir les affections spasmodiques. Ce titre est certainement faux, de même que tous les autres titres généraux; mais il est difficile de le réduire aux opérations particulières comprises sous cette dénomination: nous tâcherons néanmoins de le faire par la suite.

ANTITOXICA a la même signification qu'*Antipharmaca* et *Antidota*.

ANTIVENEREA, *Antivénériens*, pourroit se prendre dans la même signification qu'*Antaphrodisiaca*; mais on ne l'emploie communément que pour désigner les médicaments propres à guérir la maladie vénérienne, ou quelques-uns de ses symptômes: ce terme est certainement impropre, en ce qu'il est trop général.

APERIENTIA, *Apéritifs*. Médicamens propres à débarrasser les passages obstrués, et sur-tout à rétablir les excréctions ou les évacuations supprimées; l'on applique le plus communément ce terme aux médicaments propres à ouvrir les vaisseaux de l'utérus, et à exciter par-là le flux menstruel intercepté, ou à le rétablir, quand il est supprimé. Ce terme est par conséquent très-impropre, en ce qu'on l'emploie diversement, selon les différens cas et les différentes manières d'agir des remèdes, sans spécifier les cas particulières où ils conviennent, ni leur action. On l'a d'ailleurs trop souvent employé relativement à certains médicaments, dont la vertu est extrêmement douteuse pour remplir l'indication proposée.

APHRODISIACA, *Aphrodisiaques*. Médicamens que l'on croit propres à exciter l'appétit vénérien, ou à augmenter la puissance vénérienne. Je ne connois aucuns médicamens qui jouissent d'une vertu particulière pour remplir cette indication : il paroît en conséquence que ce terme a été en général employé très-improprement.

APOCRUSTICUM, le même que *Repellentia*.

APOPHLEGMATIZONTA, **APOPHLEGMATIZANTIA** et **APOPHLEGMATICA**. Médicamens propres à exciter l'excrétion du mucus de la membrane de Schneider; il y a deux espèces de remèdes de ce genre, selon que l'évacuation se fait par le nez ou par la bouche; dans le premier cas on les nomme *Errhins*, et dans le second *Masticatoires*.

ARCHEALIA. Médicamens que l'on suppose, suivant le système de Van-HELMONT, être agréables à l'archée imaginaire. Ce terme a été adopté par les Sthaliens, d'après les idées les plus chimériques et les plus absurdes; mais il a tout lieu de croire que le médecins ne l'admettront plus dans leurs écrits.

ARISTOLOCHICA. Médicamens propres à favoriser l'évacuation des lochies chez les nouvelles accouchées. J'examinerai par la suite la propriété de ce terme, sous le titre des *Ménagogues*, qui est le lieu qui lui convient.

ARTERIACA. Médicamens propres à guérir les maladies de l'apre ou trachée-artère, et à en favoriser les fonctions. Ce terme ne donne aucune idée précise, et est par conséquent impropre.

ARTHRITICA, *Arthritiques*. Médicamens propres à guérir les maladies des articulations, et particulièrement la goutte. Ce terme a une signification si vague et si indéterminée, qu'on doit le rejeter comme absolument impropre.

ASTRINGENTIA, *Astringens*. Médicamens propres à augmenter la cohésion, et à produire une contraction des solides simples et des fibres motrices du corps humain. Je considérerai plus au long par la suite, quand il s'agira de ces remèdes, leur manière d'agir et leurs effets.

ATTENUANTIA, *Attenuans*. Médicamens que l'on suppose diminuer la consistance des fluides animaux, soit en divisant leurs masses cohérentes, ou en diminuant le volume des molécules les plus grosses. J'examinerai par la suite jusqu'à quel point l'on peut raisonnablement supposer qu'il existe des médicamens propres à produire cet effet: j'espère prouver que cette supposition est fausse, et le terme par conséquent impropre.

ATTRAHENTIA. Médicamens que l'on suppose attirer les fluides en plus grande quantité que de coutume vers la partie où on les applique. L'on peut réellement supposer que cette puissance existe dans certains médicamens; mais on l'exprimerait plus convenablement par un terme qui indiqueroit la manière dont le médicament produit son effet.

B.

BASILICA. Terme de charlatan que l'on a donné à des médicamens que l'on supposoit être doués d'une puissance noble ou royale; mais comme de pareils termes sont propres à tromper, et qu'ils ont communément induit le public en erreur, on doit en conséquence les regarder comme indignes des sociétés policées.

BECHICA, *Béchiques*. Médicamens propres à modérer la toux. Comme ces médicamens sont de différentes espèces, le terme général peut induire en erreur, et est par conséquent impropre.

BEZOARTICA, *Bezoardiques*. Médicamens que l'on suppose avoir les vertus du Bezoard, et surtout de chasser la matière morbifique. Néanmoins, comme les vertus que l'on a cru particulières à cette substance étoient imaginaires et mal fondées, il en résulte que l'extension de ce terme aux autres substances ou préparations est fautive et impropre.

C.

CALEFACIENTIA. L'on désigne ainsi les médicaments échauffans, ou ceux qui augmentent la chaleur du corps. Nous examinerons par la suite, sous le titre des *Stimulans*, s'il existe des médicaments de ce genre qui agissent autrement qu'en accélérant le mouvement du sang, et qu'en augmentant par conséquent l'action du cœur et des artères.

CARDIACA, *Cordiaux*. Médicamens propres à augmenter l'action et la force du cœur. Telle est la signification stricte de ce terme; mais on l'a étendu à tous les moyens propres à augmenter l'activité du système, et sur-tout à ceux qui augmentent soudainement cette activité; et dans ce cas ce terme n'a pas une précision suffisante.

CATAGMATICA, *Catagmatiques*. Médicamens propres à favoriser la réunion des os fracturés. L'on ne connoît aucun remède qui jouisse de cette vertu; ce terme donne par conséquent une idée fautive.

CATHAERETICA, *Cathérétiques*. Médicamens propres à nettoyer les ulcères de mauvaise qualité: mais comme la manière d'agir des remèdes que l'on emploie pour cet effet n'est pas toujours la même, et que leur différente manière d'agir n'est pas

pas bien développée, l'on peut douter de la propriété du terme général.

CATHARTICA, *Cathartiques*. Médicamens propres à augmenter l'évacuation par les selles. Je considérerai par la suite, dans le lieu convenable, les différentes manières d'agir de ces remèdes; et par conséquent les différentes applications que l'on peut faire de ce terme.

CAUSTICA, *Caustiques*. Médicamens propres à détruire le mélange et la texture des substances animales. Ce terme, qui est métaphorique et pris de l'action du feu actuel, n'est pas des plus exacts; néanmoins, comme il est aujourd'hui universellement reçu, on peut le conserver.

CEPHALICA, *Céphaliques*. Médicamens propres à modérer ou guérir les maladies de la tête. Quoique ce terme soit fréquemment employé, l'idée qu'il donne est tellement générale, qu'elle suffit pour prouver qu'il est absolument impropre. L'on a proposé de lui donner une signification plus précise, et de l'appliquer uniquement aux médicamens qui ont la puissance d'augmenter l'énergie du cerveau et l'activité du système nerveux; mais on l'a employé de cette manière, sans faire aucune distinction convenable, et sans précision; et si l'on ne peut parvenir à éviter ces défauts, il vaut mieux abandonner entièrement ce terme.

CHOLAGOGA, *Cholagogues*. Médicamens purgatifs que l'on suppose évacuer spécialement, et suivant l'expression ordinaire, électivement la bile: mais comme l'on ne peut évidemment démontrer qu'aucun médicament jouisse d'une pareille vertu, l'on a bien fait d'abandonner depuis long-temps ce terme.

CICATRIZANTIA, *Cicatrisans*. Médicamens propres à former une cicatrice ou une nouvelle peau

Tome I.

N

sur les plaies et les ulcères. Il est extrêmement douteux qu'il existe aucun médicament doué de cette vertu; l'on est en conséquence fondé à douter de la propriété de ce terme.

CONSOLIDANTIA, *Consolidans*. Médicamens propres à affermir et unir les parties qui croissent dans les plaies et les ulcères.

COSMETICA, *Cosmétiques*. Médicamens que l'on suppose augmenter la beauté du visage, ou la rétablir, quand elle est perdue, de quelque manière que ce soit. L'on remplit cette indication par des médicamens qui ont des qualités différentes et même contraires ce terme général est en conséquence impropre, et il a produit, comme tel, beaucoup de mal.

D.

DEMULCENTIA. Médicamens propres à corriger les âcretés, ou à empêcher l'irritation qu'elles ont produite, ou qu'elles pourroient produire. Nous examinerons par la suite quels sont les médicamens qui peuvent remplir cette indication.

DEOBSSTRUENTIA, *Désobstruans*. Médicamens propres à dissiper les obstructions formées dans quelques-uns des vaisseaux du corps humain. Ce terme, pris généralement, est impropre: on s'en sert aussi ordinairement pour désigner les médicamens que l'on suppose dissiper les obstructions causées par une matière qui remplit les vaisseaux; mais cette signification est appuyée sur une base communément fausse, et est par conséquent absolument impropre.

DEOPPILANTIA, *Désobstruans*. Médicamens que l'on suppose agir de la même manière que les précédens, et par conséquent avec peu de fondement.

DEPILATORIA, *Dépilatoires*. Médicamens propres à faire tomber les cheveux ou les poils des endroits où ils croissent.

DEPURANTIA, *Dépuratifs*. Médicamens que l'on suppose corriger ou évacuer les impuretés qui dominent dans quelques cas dans le corps; mais comme l'on ne peut supposer qu'aucun médicament particulier jouisse d'une semblable vertu spécifique, ce terme général a été adopté sans fondement et est extrêmement impropre.

DIAPHORETICA, *Diaphorétiques*. Médicamens propres à exciter ou favoriser la transpiration insensible qui se fait habituellement par la peau. L'on s'est souvent servi de ce terme pour désigner des médicaments propres à exciter ou favoriser les sueurs; et il n'est peut-être pas possible d'établir des limites exactes entre les diaphorétiques et les sudorifiques, ou, si l'on peut en établir jusqu'à un certain point, l'on doit entendre par diaphorétiques les médicaments qui favorisent uniquement la transpiration insensible.

DIAPNOICA. Terme employé plus strictement pour désigner les médicaments qui agissent de même que nous l'avons dit, des diaphorétiques, mais d'une manière plus douce.

DIGERENTIA et DIGESTIVA, *Digestifs*. Médicamens que l'on suppose favoriser la production du véritable pus, ou, suivant le langage commun, du pus louable, dans les plaies et les ulcères. Il y a certainement différens médicaments qui paroissent remplir cet objet; mais l'on ne sait pas encore bien s'ils contribuent directement à produire cet effet, ou s'ils ne font que corriger les circonstances qui empêchent l'opération de la nature: l'on peut en conséquence douter de la propriété ou de la nécessité de ce terme général.

DILUENTIA, *Délayans*. Médicamens qui augmentent la fluidité du sang, en augmentant la quantité des parties fluides qui y sont contenues. Telle est l'idée précise que l'on doit avoir des délayans; et ce terme paroît être employé d'une manière très-impropre, lorsqu'on l'applique à des substances qui augmentent par d'autres moyens la fluidité du sang.

DISCUTIENTIA, *Discussifs*. Médicamens que l'on suppose résoudre les tumeurs ou les duretés. Ces médicamens paroissent agir de différentes manières; c'est pourquoi il faut éviter, s'il est possible, ce terme général.

DIURETICA, *Diurétiques*. Médicamens propres à favoriser ou augmenter la sécrétion des urines. J'examinerai plus amplement ce terme par la suite.

E.

ECBOLICA. Terme qui a la même signification que *Abortiva*.

ECCOPROTICA, *Eccoprotiques*. Purgatifs doux, ou, strictement parlant, médicamens qui favorisent l'évacuation naturelle par les selles.

EMETICA, *Émétiques*. Médicamens qui provoquent le vomissement. J'examinerai par la suite, dans mon traité de matière médicale, à combien de substances différentes l'on a appliqué ce terme.

EMOLLIENTIA, *Emolliens*. Médicamens qui diminuent la force de cohésion de nos solides simples, et qui par conséquent amollissent et diminuent la dureté et la rigidité des parties sur lesquelles on les applique. J'examinerai plus amplement par la suite leur manière d'agir, et je consi-

dérèreraï jusqu'à quel point ils agissent sur les fibres motrices.

EPISPASTICA, *Epispastiques*. Médicamens qui attirent les fluides en plus grande quantité vers les parties sur lesquelles on les applique: ce terme signifie par conséquent strictement la même chose que celui de *Attrahentia*: mais comme l'effet des Epispastiques est communément d'exciter des ampoules, ce terme se prend souvent pour ceux de *Vesicantia* et *Vesicatoria*.

EPULOTICA, *Epulotiques*. Terme qui a la même signification que *Cicatrifiantia*.

ERODENRIA, *Corrosifs*. Médicamens qui détruisent la texture de nos solides simples, et qui en rendent une partie plus facile à séparer du reste, de la manière que je l'expliquerai plus clairement par la suite.

ERRHINA, *Errhins*. Médicamens propres à favoriser l'évacuation du mucus de la membrane interne du nez. J'examinerai ce terme plus amplement par la suite.

ESCHAROTICA, *Escharotiques*. Terme qui signifie la même chose que *Erodentia*. Je considérerai par la suite jusqu'à quel point ils diffèrent entre eux.

EVACUANTIA, *Evacuans*. Médicamens propres à favoriser les excretions naturelles, ou à faire sortir d'une manière quelconque les fluides du corps.

EXPECTORANTIA, *Expectorans*. Médicamens propres à favoriser l'excretion ou l'évacuation du mucus ou du pus des poumons. Je considérerai par la suite, dans son lieu, l'étendue que l'on doit donner à la signification de ce terme.

F.

FEBRIFUGA, *Febrifuges*. Médicamens propres à prévenir ou guérir la fièvre. Ce serme, qui peut avoir été autrefois admis avec beacoup de propriété, ne peut plus être employé aujourd'hui que d'une manière vague et indéterminée, et par conséquent très-improprement.

G.

GALACTOPHORA, *Galactophores*. Médicamens que l'on suppose augmenter la production du lait dans le corps humain, et le déterminer en plus grande quantité vers les mamelles chez les femmes. Nous ne connoissons aucun remède qui jouisse de cette vertu; nous sommes en conséquence obligés de décider que ce terme a été admis sans fondement, et qu'on l'a employé improprement.

H.

HEPATICA, *Hépatiques*. Médicamens que l'on croit propres à guérir les maladies du foie; mais je ne connois aucun médicament que l'on puisse particulièrement diriger vers ce viscère, ou qui ait la vertu d'y favoriser le mouvement des fluides, ou qui jouisse de la puissance particulière d'aider la sécrétion de la bile. Je regarde en conséquence la vertu attribuée à ces médicamens comme imaginaire, et ce terme comme absolument impropre.

HUMECTANTIA, *Humectans*. Médicamens propres à humecter les solides: ce terme a par conséquent la même signification que celui de *Emollientia*, comme nous l'expliquerons par la suite.

HYDRAGOGA, *Hydragogues*. Médicamens que l'on suppose entraîner électivement l'eau par les selles. Nous examinerons par la suite, sous le titre des *Cathartiques*, sur quel fondement l'on peut supposer qu'aucun purgatif jouisse d'une telle vertu.

HYDROTICA, *Hydrotiques*. Terme qui a la même signification que celui de *Sudorifica* ou de *Sudorifera*.

HYPNOTICA, *Hypnotiques*. Médicamens propres à procurer le sommeil. Nous examinerons par la suite, à l'article des *Sédatifs*, s'il y a des médicaments qui jouissent de cette vertu, autrement que par une action plus générale, et qui doit par conséquent être indiquée par un terme plus générale.

I.

IMMUTANTIA. Ce terme a la même signification que celui de *Alterantia*.

INCIDENTIA, *Incisifs*. Médicamens que l'on suppose diviser, ou couper en quelque sorte les particules dont sont composés nos fluides, ou séparer un certain nombre de ces particules lorsqu'elles adhèrent ensemble contre nature. Je crois que ce pouvoir mécanique des médicaments est entièrement imaginaire, comme je tâcherai de le prouver par la suite, lorsque je considérerai la puissance des médicaments qui agissent sur les fluides.

INCRASSANTIA, *Incrassans*. Médicamens que l'on suppose jouir de la vertu d'augmenter la consistance de nos fluides. Je considérerai par la suite jusqu'à quel point l'usage de ce terme est fondé; ou dans quel sens on doit le prendre.

INDURANTIA. Médicamens que l'on suppose durcir les parties solides. Je dirai par la suite, sous le titre des *Astringens*, jusqu'à quel point, ou

dans quel sens on peut admettre cette vertu dans les médicamens.

L.

LACTIFUGA, *Antilaitaux*. Médicamens que l'on suppose avoir la vertu de chasser le lait amassé dans les mamelles des femmes. L'on ne peut guère admettre qu'aucun médicament jouisse de la vertu particulière de chasser le lait; et s'il en existe qui puissent produire cet effet, ce doit être par une manière d'agir plus générale, et qui doit être désignée par des termes propres à exprimer la vertu lactifuge.

LAXANTIA. Terme que l'on peut employer dans le même sens que celui d'*Emolliens*; mais l'on s'en sert aujourd'hui plus communément pour désigner les médicamens vulgairement appelés *Laxatifs*, qui excitent d'une manière douce l'évacuation par les selles.

LENIENTIA, *Adoucissans*. Médicamens propres à dissiper l'irritation et ses effets, particulièrement en corrigeant la qualité de la matière irritante.

LITHONTRIPTICA, *Lithontriptiques*. Médicamens que l'on suppose dissoudre les concrétions pierreuses qui se forment dans les voies urinaires. L'on n'a pas encore, à ce que je crois, déterminé s'il existe aucun médicament interne qui jouisse de cette vertu; je ne veux pas en nier absolument la possibilité; mais je suis obligé d'avouer que je doute beaucoup qu'il existe une pareille puissance; je suis même certain qu'elle a été le plus souvent faussement admise par ceux qui ont écrit sur la matière médicale.

M.

MATURANTIA, *Maturatifs*. Médicamens que l'on suppose favoriser la production et la formation complète du pus dans les tumeurs inflammatoires. Il y a certainement des moyens que l'on peut employer pour aider ces opérations de la nature: mais comme l'on ne peut admettre qu'aucun médicament jouisse d'une vertu spécifique à cet égard, ce terme, de la manière dont on s'en sert pour désigner certains médicaments, semble être absolument impropre.

MELANAGOGA. Médicamens que l'on suppose doués de la vertu d'entraîner électivement l'*atrabile* par les selles. Quand même nous admettrions avec les anciens et avec Boerhaave, l'existence d'une humeur semblable, nous refuserions de reconnoître une pareille qualité élective dans aucun purgatif, et par conséquent la propriété d'un terme semblable; mais notre objection devient encore plus forte, en ce que nous pouvons nier qu'il existe aucune humeur de ce genre dans le corps.

MENAGOGA et EMMENAGOGA, *Emménagogues*. Médicamens propres à favoriser le flux menstruel chez les femmes, ou à l'exciter et le rétablir, lorsqu'il est retenu ou supprimé. Nous ne pouvons absolument nier qu'il existe des médicaments doués d'une pareille vertu, ni par conséquent rejeter l'usage de ce terme; néanmoins je voudrais qu'on l'admit avec précaution, parce que je crois qu'on l'a cent fois employé sans raison; mais je m'étendrai davantage à ce sujet par la suite dans son lieu.

MUNDIFICANTIA, *Mundificatifs*. Médicamens propres à nettoyer les ulcères des impuretés qui

y sont adhérentes. Ce terme signifie à-peu-près la même chose que ceux de *Détersens* et de *Cathérétiques*; mais le terme le plus générique est toujours le moins propre.

N.

NEPHRITICA. Médicamens propres à guérir les maladies des reins. Ce terme est absolument impropre, parce qu'il est trop général.

NERVINA, *Nervins*. Médicamens propres à modérer les maladies ou corriger les désordres du système nerveux. La manière dont les médicamens agissent sur le système nerveux étant encore très-obscur, l'on peut excuser ce terme; mais il paroît plus général qu'il n'est nécessaire; et jamais on ne se tirera de l'obscurité dont je viens de parler, si l'on ne tente de mettre plus de précision dans cet objet.

NUTRIENTIA, *Nutritifs*. Substances propres à être converties dans les fluides et les solides du corps.

O.

OBTUNDENTIA. Médicamens propres à couvrir ou émousser l'acrimonie des fluides. Quant à la propriété de ce terme, voyez l'article *Demulcentia* dans le traité suivant.

OBVOLVENTIA. Terme qui a la même signification que *Obtundentia*.

ODONTALGICA, *Odontalgiques*. Médicamens propres à modérer le mal de dents. Ce terme et les trois suivans sont absolument impropres, parce qu'ils sont trop généraux.

ODONTICA. Médicamens propres à modérer les maladies des dents,

OPHTHALMICA, *Ophthalmiques*. Médicamens propres aux maladies des yeux.

OTICA. Médicamens propres aux maladies des oreilles.

P.

PANCHYMAGOGA, *Panchymagogues*. Médicamens propres à évacuer par les selles des humeurs de toute espèce.

PAREGORICA, *Parégoriques*. Terme qui a la même signification que *Anodyna*.

PECTORALIA, *Pectoraux*. Médicamens propres aux maladies de la poitrine. Ce terme employé dans ce sens général est absolument impropre, et a certainement donné lieu à des abus. Peut-être pourroit-on l'adopter dans le sens où on le prend aujourd'hui communément comme synonyme de *Expectorantia*; mais l'on doit certainement préférer le dernier terme, parce qu'il est plus précis. Si l'on admet, avec Lieutaud, trois espèces de pectoraux, les adoucissans, les astringens et les résolutifs, il est très-évident que le terme général peut être très-abusif.

PHAGEDENICA, *Phagédénique*. Terme qui a la même signification que *Erodentia*.

PHLEGMAGOGA, *Phlegmagogues*. Médicamens que l'on suppose jouir de la vertu élective d'évacuer la matière pituiteuse par les selles. Voyez plus haut *Cholagoga*.

PNEUMONICA et PULMONICA. Médicamens propres aux maladies des poumons. Il faut certainement éviter ces termes, de même que tous les autres qui sont vagues et génériques.

PSILOTRA. Terme qui a la même signification que *Depilatoria*.

PTARMICA. Il a le même sens que *Errhina*.

R.

REFRIGERANTIA, *Rafratchissans*. Médicamens propres à diminuer la chaleur du corps. Je considérerai par la suite, à l'article des *Sedantia*, la propriété et le sens précis de ce terme.

REPELLENTIA, REPERCUTIENTIA et REPRI-MENTIA, *Répercussifs*. Médicamens qui, étant appliqués sur certaines parties, diminuent la quantité des fluides qui s'y portent, ou font refluer ces derniers lorsqu'ils sont dans ces parties. Ces termes, dans quelque sens qu'on les prenne, sont néanmoins trop génériques, et par conséquent impropres; mais je les examinerai plus particulièrement par la suite à l'article des *Astringens*.

RESOLVENTIA, *Résolutifs*. Terme que l'on emploie souvent dans le même sens que celui de *Discutientia*, pour désigner les médicamens propres à dissiper les tumeurs externes que l'on suppose dépendre d'obstructions: mais, soit qu'on les emploie extérieurement ou intérieurement, l'on suppose qu'ils agissent en détruisant la cohésion des fluides concrets; d'où il paroît que l'usage de ce terme est fondé sur une théorie fort incertaine.

RESTAURANTIA, *Restaurans*. L'on désigne sous ce terme des médicamens propres à rétablir les forces; mais on l'applique communément à ceux qui réparent la perte de forces, qui dépend de l'épuisement des fluides; et dans ce sens il signifie à peu-près la même chose que le terme de *Nutrientia*, que l'on peut voir plus haut.

ROBORANTIA, *Fortifians*. Médicamens propres à fortifier le corps, et par conséquent à rétablir les forces épuisées. Ce terme peut être improprie

come générique ; mais on peut l'adopter , dans le sens ou on le prend communément , pour désigner les médicamens qui augmentent le ton des fibres motrices .

RUBEFACIENTIA , *Rubéfians* . Médicamens qui , étant appliqués sur la peau , y produisent de la rougeur , et y excitent un degré d'inflammation . J'examinerai plus au long cet objet dans la matière médicale , à l'article des *Stimulans* .

S.

SARCOTICA , *Sarcotiques* . Médicamens propres à engendrer de nouvelles chairs , ou à en favoriser la génération dans les plaies et les ulcères . Comme la vertu des médicamens que l'on emploie pour cet effet est très-douteuse , la propriété de ce terme doit l'être également .

SEDANTIA , *Sédatifs* . Médicamens propres à diminuer les mouvemens et la puissance motrice dans le corps . Je considérerai par la suite , dans son lieu , quels sont les médicamens que l'on peut comprendre sous ce titre .

SIALAGOGA . Médicamens propres à exciter et augmenter la sécrétion de la salive . Je considérerai plus au long par la suite cet objet .

SISTENTIA . Médicamens que l'on donne pour diminuer ou supprimer les évacuations augmentées . Ce terme est évidemment trop général et impropre .

SOMNIFERA et SOPORIFERA . Termes qui ont la même signification que celui de *Hypnotica* .

SPLENETICA , *Splénétiques* . Médicamens que l'on suppose diminuer les maladies de la rate . Voyez nos réflexions sur le terme *Hepatica* , qui sont à plus forte raison applicables ici .

STERNUTATORIA, *Sternutatoires*. Médicamens propres à exciter l'éternument.

STIMULANTIA, *Stimulans*. Médicamens propres à exciter l'action des fibres motrices, et en général les puissances actives du système. Terme général nécessaire et admissible dans notre traité de matière médicale, où j'expliquerai particulièrement les différentes manières d'agir de ces médicaments.

STOMACHICA, *Stomachiques*. Médicamens propres à exciter et fortifier l'action de l'estomac. J'ai été embarrassé de déterminer jusqu'à quel point l'on doit rejeter ce terme dont l'on fait un usage si fréquent; mais je suis persuadé qu'on doit le rejeter pour les mêmes raisons que les autres termes trop génériques.

SUPPURANTIA, *Suppuratifs*. Terme employé à l'égard des tumeurs inflammatoires, dans le même sens que celui de *Maturantia*, et également impropre: l'on en fait aussi usage relativement aux plaies et aux ulcères, pour désigner des médicaments propres à y engendrer le pus: mais comme l'on ne peut guère admettre qu'aucun médicament jouisse d'une vertu spécifique de ce genre, ce terme, pris dans ce sens, doit être impropre.

T.

TEMPERANTIA, *Tempérans*. Terme dont le sens est vague et incertain; l'on s'en sert quelquefois dans le même sens que le terme de *Refrigerantia*, pour exprimer des médicaments qui, en diminuant la chaleur, diminuent l'activité du système; et d'autres fois dans le même sens que le terme de *Demulcentia*, pour exprimer des médicaments propres à corriger ou envelopper les matières qui produisent irritation: l'on désigne aussi sous cette dénomination, suivant M. LIEUTAUD, des médicaments qui entraînent hors du corps les matières

nuisibles et irritantes; mais en observant qu'on peut l'employer dans des significations si différentes, on ne peut douter que ce terme est un des termes génériques le plus vague et le plus impropre. Quiconque lira l'ouvrage de M. LIEUTAUD, s'apercevra que l'usage de ce terme donne fréquemment lieu à beaucoup d'ambiguïté.

THERIACA. Médicamens propres à arrêter ou prévenir les effets de la morsure des animaux vénéreux. Ce terme a été introduit par les anciens d'après une supposition très-fausse; et les modernes en ont continué l'usage, sans être mieux fondés, dans le même sens que les termes de *Alexipharmaca* et *Alexiteria*. Mais ce terme doit être rejeté, ainsi que les compositions absurdes qui ont si long-temps défiguré nos pharmacopées, et auxquelles on l'a appliqué.

THORACICA. Médicamens recommandés pour guérir les maladies du thorax. Ce terme est faux et impropre, de même que ceux de *Pectoralia* et *Pulmonica*, sur lesquels j'ai donné mes observations plus haut.

TRAUMATICA, Traumatiques. Il a la même signification que celui de *Vulneraria*, que l'on verra plus bas.

TYLLOTICA, signifie la même chose que *Catagmatica*, qui se trouve plus haut.

V—U

UTERINA, Utérins. Médicamens propres à guérir les maladies de l'utérus. Terme beaucoup trop général pour être admissible.

VULNERARIA, Vulnéraires. Médicamens propres à favoriser et accélérer la guérison des plaies. La guérison des plaies doit être entièrement l'opération de la nature; et le chirurgien n'a guère d'autre devoir à remplir dans ce cas, que d'éviter ou

écarter les obstacles qui pourroient troubler les fonctions de la nature. Lorsqu'il se rencontre de pareils obstacles dans les plaies récentes, il est très-douteux qu'aucun médicament interne puisse prévenir ces obstacles, ou les écarter; au moins il n'est pas probable que les remèdes que l'on donne sous le titre de *Vulnérables* puissent, à cet égard, produire aucun effet; c'est pourquoi les médecins anglois ne se servent d'aucuns médicamens de ce genre: il est même étonnant que les chirurgiens étrangers les emploient encore, ainsi que les compositions absurdes dans lesquelles entrent ces médicamens. Il n'est pas moins surprenant que ceux qui ont même écrit en dernier lieu sur la matière médicale, continuent de faire si fréquemment usage d'un terme aussi indéfini, et communément mal fondé. Il est possible que le quinquina et d'autres substances analogues soient, dans quelques cas, utiles pour remédier à la foiblesse du système, et par conséquent à la flaccidité des parties affectées: il y a peut-être encore d'autres cas où l'on peut faire usage de quelques médicamens internes; mais l'on doit désigner ces remèdes comme propres à remplir une indication particulière, et nullement sous le terme indéfini de *Vulnérables*.

Après avoir expliqué les termes dont je dois me servir, je crois convenable de présenter sous un point de vue général, dans la table suivante, tous les objets que doit comprendre mon traité; et afin d'éviter les répétitions qui pourroient sans cela devenir nécessaires par la suite, il peut être à propos de donner un catalogue méthodique des alimens et des médicamens particuliers dont j'aurai à parler. Il est aisé de voir que je ne peux me dispenser de me servir des termes latins dans ces deux parties de mon ouvrage.

MA-

MATERIAE MEDICAE TABULA GENERALIS,

In qua Medicamenta ad Capita quaedam secundum indicationes morborum curatorias, quibus respondent, referuntur.

MATERIA MEDICA constat ex

NUTRIMENTIS quae sunt,

Cibi, Sect. I.

Potus, Sect. II.

et quae cum his assumuntur Condimenta, Sect. III.

MEDICAMENTIS quae agunt in

P. I.

P. II.

Solida.

Simplicia.

Astringentia, Cap. I.

Tonica, C. II.

Emollientia, C. III.

Erodentia, C. IV.

Viva.

Stimulantia, C. V.

Sedantia.

Narcotica, C. VI.

Refrigerantia, C. VII.

Antispasmodica, C. VIII.

Fluida.

Immutantia.

(Fluiditatem.

(Attenuantia, C. IX.

(Inspissantia, C. X.

(Misturam.

Acrimoniam corrigentia.

In genere

Demulcentia, C. XI.

In specie

Antacida, C. XII.

Antalkalina, C. XIII.

Antiseptica, C. XIV.

Evacuantia.

Errhina, C. XV.

Sialogoga, C. XVI.

Expectorantia, C. XVII.

Emetica, C. XVIII.

Cathartica, C. XIX.

Diuretica, C. XX.

Diaphoretica, C. XXI.

Menagoga, C. XXII.

Tome I.

O

C A T A L O G U S

Rerum specialium ex quibus constat

MATERIA MEDICA.

Secundum ordinem Tabulae praecedentis et quibus singulis apponuntur

1. *Nomen Pharmaceuticum*, sive quo in Pharmacopoeis publicis et in Pharmacopolarum officinis plerumque insignitur; 2. *Nomen Botanicum*, sive Plantarum genericum et specificum triviale in Systemate Linneo nunc autem ad paginas Systematis Vegetabilis Linneani ab illustr. Andree Murray, ann. 1784, editi relatum, ubi nomen specificum cum differentia specifica inveniri potest; 3. *Nomen Gallicum*.

P A R S I. N U T R I M E N T A.

S E C T I O I. C I B I.

I. EX VEGETABILIBUS.

A FRUCTUS.

a. Acidulo-dulces recentes.

Drupaceae.

Cerasus,

Prunus Cerasus Syst. Vegetab.

apud Murray, pag. 463,

La Cerise.

Prunus,

Prunus domestica M. 463,

La Prune.

Malum Armeniacum,

Prunus Armeniaca M. 463,

L'Abricot.

Malum Persicum,

Amygdalus Persica M. 462,

La pêche.

Pomaceae.

Malum hortense,

Pyrus Malus M. 466,

La Pomme.

Pyrus hortensis,

Pyrus communis M. 466,

La Poire.

Aurantium,

Citrus Aurantium M. 697,

L'orange de Séville,

L'Orange de Chine.

Limonium,

Citrus Medica M. 697,

Le Limon.

Fructus.

Senticosae.

Fraga,

Fragaria vesca M. 476,

La Fraise.

Rubus idaeus,

Rubus idaeus M. 475,

La Framboise.

Ribesia.

Ribes rubrum,

Ribes rubrum M. 242,

La Groseille rouge.

Ribes nigrum,

Ribes nigrum M. 243,

Le Poivrier ou Cassis.

Grossularia,

Ribes Grossularia M. 243,

Le Groseiller épineux, ou la

Groseille à maquereau.

Uvae vitis,

Vitis vinifera M. 244,

Le Raisin.

b. Acido-dulces siccatae.

Uvae passae majores,

Vitis vinifera M. 244,

Le Raisin sec.

Uvae passae minores,

Vitis vinifera apyrena, Linn.

spec. Plant. var. B p. 293,

Le Raisin de Corinthe.

Caricae,

Ficus Carica M. 921,



Fructus.

b. *Acido-dulces siccatae.*

- La Figue sèche.
Dactyli,
Phoenix dactylifera M. 985,
La Datté.

c. *Cucurbitaceae.*

- Cucumis,
Cucumis sativus M. 869,
Le Concombre.
Melo,
Cucumis Melo M. 869,
Le Melon.

B. HERBAE OLERACEAE.

- Atriplex,
Atriplex hortensis M. 909,
L'Atroche, Bonnes-Dames.
Beta,
Beta vulgaris M. 262,
La Poirée ou Bête.
Spinacia,
Spinacia oleracea M. 886,
L'Epinard.
Valerianella,
Valeriana locusta M. 80,
La Mache.

Siliquosae.

- Brassica,
Brassica oleracea M. 601,
Le Chou-fleur & le Chou-pommé.
Nasturtium hortense,
Lepidium sativum M. 586,
Le Cresson des jardins, Cresson Alénois, Nasitor.
Nasturtium aquaticum,
Sisymbrium Nasturtium M. 594,
Le Cresson d'eau ou de fontaine.

Semiflosculosae.

- Cichorium,
Cichorium Intybus M. 722,
La Chicorée sauvage.
Endivia,
Cichorium Endivia M. 722,
L'Endive ou Scariole.
Dens leonis,
Leontodon Taraxacum M. 715.
Le Pissenlit ou Dent de Lion.
Lactuca,
Lactuca sativa M. 713,
La Laitue.

Umbellatae.

- Celeri,

 *Herbae Oleraceae.**Umbellatae.*

- Apium graveolens M. 292,
Le Céleri.
Petroselinum,
Apium Petroselinum M. 292.
Le Persil.

Capitatae.

- Cinara,
Cinara Scolymus M. 728,
L'Artichaud.
Asparagus,
Asparagus officinalis M. 332,
L'Asperge.

C. RADICES.

Siliquosae.

- Raphanus.
Raphanus sativus M. 603,
Le Radis.
Rapum,
Brassica Rapa M. 601,
La Rave de Limousin.

Umbellatae.

- Daucus,
Daucus Carota M. 277,
La Carotte.
Pastinaca,
Pastinaca sativa M. 290,
Le Panais.
Sisum,
Sium Sisum M. 284,
Le Chervi.

Semiflosculosae.

- Scorzonera,
Scorzonera Hispanica M. 711,
La Scorsonère.
Tragopogon,
Tragopogon porrifolium M. 710,
Le Sersifi.

Alliaceae.

- Allium,
Allium sativum M. 322,
L'Ail.
Porrum,
Allium porrum M. 321,
Le Poireau.
Cepa,
Allium Cepa M. 323,
L'Oignon.
Cepa ascalonica,
Allium ascalonicum M. 323,
L'Echalote.

Radices.

Alliaceae.

- Scorodoprasum,
Allium scorodoprasum M. 322,
La Roquembole.

Farinosae.

- Batatas,
Solanum tuberosum M. 224,
La Pomme de terre.
Salep.
Orchis Morio M. 808,
Le Salep.

D. SEMINA.

Cerealia.

- Hordeum,
Hordeum vulgare M. 125,
L'Orge.
Avena,
Avena sativa M. 122,
L'avoine.
Secale,
Secale cereale M. 125,
Le Seigle.
Milium,
Panicum miliaceum M. 106,
Le Millet.
Triticum,
Triticum hybernium M. 126,
Le Froment ou Bled.
Oryza,
Oryza sativa M. 345,
Le Riz.
Maiz,
Zea Mays M. 841,
Le Mays ou Bled de Turquie.

Cerealiis affinia.

- Sago,
Cycas circinalis M. 925,
Le Sagou.
Fagopyrum,
Polygonum fagopyrum M. 379,
Le Bled noir ou Sarrafin.
Castanea,
Fagus Castanea M. 859,
La Châtaigne.

Legumina.

- Pisum,
Pisum sativum M. 660,
Le Pois.
Faba,
Vicia Faba M. 665,
La Fève.
Phaseolus,
Phaseolus vulgaris M. 656,
L'Haricot.

Semina.

Nuces oleosae.

- Amygdalus,
Amygdalus communis M. 462,
Variat dulcis,
amara,
L'Amande douce,
L'Amande amère.
Avellana,
Corylus Avellana M. 859,
L'Aveline.
Cacao,
Theobroma Cacao M. 696,
Le Cacao.
Juglans,
Juglans regia M. 858,
La Noix.
Pistachio,
Pistacia vera M. 884,
La Pistache.

Sepiariae.

- Olivae,
Olea Europaea M. 57,
L'Olive.

E. FUNGI.

- Agaricus campestris M. 975,
Le Champignon des couches
ou ordinaire.
Phallus esculentus M. 978,
La Morille.
Lycoperdon tuber M. 981,
La Truffe.

SECTIO II. POTUS.

- Aqua et aquosa.
Potus fermentati.
Cerevisia.
Vinum.

SECTIO III.

CONDIMENTA ET CONDITA.

- Aromata et actria.
Saccharo, sale, vel aceto
Condita.

II. EX ANIMALIBUS.*.

A. QUADRUPELIA.

a Lac:

- Foeminae,
Asinae,
Equae,
Vaccae,
Caprae,
Ovis.

* Animalium nomina systematica ad
Linnaei Systema Naturae, anno 1766
editum, ubique referuntur.

b. *Cranes.**Pecora.*

- Bos,
 Bos Taurus Linn. Syst. Nat. 98,
 Le Boeuf.
 Ovis,
 Ovis Aries L. 97,
 La Brebis et le Bélier.
 Capr,
 Capra Hircus L. 94,
 La Chèvre et le Bouc.
 Cervus,
 Cervus Elaphus L. 93,
 Le Cerf ou la Biche.
 Cervus,
 Cervus Dama L. 93,
 Le Daim ou le Chamois.
 Cervus,
 Cervus Capreolus L. 94,
 Le Chèvreuil.

Glir.

- Lepus,
 Lepus timidus L. 77,
 Le Lièvre.
 Cuniculus,
 Lepus Cuniculus L. 77,
 Le Lapin.

Belluae.

- Sus,
 Sus Scrofa L. 102,
 Le Cochon.

B. *AVES.**Gallinae.*

- Gallus,
 Phasianus Gallus L. 270,
 Le Coq et la Poule domestiq.
 Phasianus,
 Phasianus colchicus L. 271,
 Le Faisan.
 Gallo Pavo,
 Meleagris Gallo pavo, L. 208,
 Le Coq d'Inde ou Dinden.
 Pavo,
 Pavo cristatus L. 267,
 Le Paon.
 Meleagris,
 Numida Meleagris L. 273,
 La Poule de Guinée,
 La Poule d'Afrique ou la Pin-
 tade.
 Perdix,
 Tetrao Perdix L. 276,
 La Perdrix.
 Coturnix,

B. *Aves.**Gallinae.*

- Tetrao Coturnix L. 278,
 La Caille.
 Lagopus,
 Tetrao Lagopus L. 274,
 La Perdrix blanche.
 Tetrao rufescens,
 Bonasa Scotica Brisson. Orinth.
 p. 199.
 Scotis, Moorfowl,
 La Foulque ou Poule d'eau.
 Tetrix,
 Tetrao Tetrix L. 274,
 Le Merle.
 Urogallus,
 Tetra Urogallus L. 273,
 Le Coq de Bruyère.

Anseres.

- Anas domestica,
 Anas Boschas L. 205,
 Le Canard domestique.
 Querquedula,
 Anas Crecca L. 204,
 La Sarcelle.
 Anser domesticus et serus,
 Anas Anser L. 197,
 L'Oie sauvage et l'Oie domest.
 Anser Bassanus,
 Pelicanus Bassanus L. 217,
 L'Oie de Soland ou d'Ecosse.
 Alca,
 Alca Torda L. 210,
 La pie de mer.
 Larus,
 Larus tridactylus L. 224,
 La Mouette.

Grallae.

- Scolopax,
 Scolopax rusticola L. 243,
 La Bécasse.
 Gallinago minor,
 Scolopax Gallinago L. 244,
 La Bécassine.
 Arquata,
 Scolopax Arquata L. 242,
 Le Courlieu ou Courlis.
 Tringa,
 Tringa Squatarola L. 252,
 Le Pluvier gris.
 Charadrius,
 Charadrius pluvialis L. 254,
 Le Pluvier vert.
 Rallus,

Aves.

Grallae.

- Rallus Crex L. 261,
Le Râle terrestre, ou le Roi
des Cailles.

Passeres.

- Columba,
Columba Oenas L. 279,
Le pigeon.
Alauda,
Alauda arvensis L. 287,
L'Alouette,

VOLUCRUM OVA.

C. AMPHIBIA.

Amphibia reptilia.

- Testudo,
Testudo Mydas L. 350,
La Tortue.
Rana,
Rana esculenta L. 357,
La Grenouille.

Amphibia serpentina.

- Vipera,
Coluber berus L. 377,
La Vipère ou la Couleuvre.

Amphibia nantia.

- Batis,
Raia Batis L. 395,
La Raie ondée ou cendrée.
Clavata,
Raia clavata L. 397,
La Raie bouclée.

D. PISCES.

- Anguilla,
Muraena Anguilla L. 426.
L'Anguille.
Anarhichas,
Anarhichas Lupus L. 430,
Le Loup marin.
Gadus,
Gadus Morhua L. 436,
La Morue.
Gadus Aeglefinus L. 435,
Le Merlu ou Merluiche.
Gadus Merlangus L. 438,
Le Merlan.
Faber,
Zeus Faber L. 454,

Pisces.

- La Dorée ou poisson de Saint
pierre.
Pleuronectes,
Pleuronectes Rhombus L. 458,
Le Turbot.
Pleuronectes Solea L. 457,
La Sole.
Pleuronectes Flesus L. 457,
Le Carrelet.
Perca, Perca fluviatilis L. 481,
La Perche.
Scomber,
Scomber Scomber L. 492,
Le Maquereau.
Salmo,
Salmo Salar L. 509,
Le Saumon.
Esox Lucius L. 516,
Le Brochet.
Clupea Harengus L. 522,
Le Hareng.
Clupea Encrasicolus L. 523,
L'Anchois ou la Sardine,
Cyprinus Carpio L. 525,
La Carpe.
Cyprinus Trinca L. 526,
La Tanche.

E. INSECTA.

- Cancer,
Cancer Pagurus L. 1044,
L'Ecrevisse ordinaire.
Cancer Gammarus L. 1050,
Le Homard.
Cancer Astacus L. 1051,
L'Ecrevisse de mer.
Cancer Squilla L. 1051,
La Chevrete ou Saillicoque.

F. VERMES.

- Pectunculus vulgaris,
Cardium edule L. 1124,
Le Petuncle.
Ostrea,
Ostrea edulis L. 1148,
L'Huitre ordinaire.
Mytilus,
Mytilus edulis L. 1157,
La Moule commune.

PARS II. MEDICAMENTA.

I. ADSTRINGENTIA.

A. EX FOSSILIBUS.

- Bolus,
Argilla,

I. Adstringentia.

A. Ex Fossilibus.

- Le Bol.
Creta,

I. *Adstringentia*.A. *Ex Fossilibus*.

- Calx Creta,
La Craie.
Alumen,
Alumen commune schisti,
L'Alun.

Metallica.

Ex Ferro:

- Haematites,
Rubigo,
Vitriolum viride.

Ex Cupro:

- Aerugo,
Vitriolum caeruleum.

Ex Plumbo:

- Cerusa,
Saccharum saturni,
Lithargyrus,
Minium.

Ex Zinco:

- Calaminaris,
Turia,
Vitriolum album.

B. *Ex VEGETABILIBUS*.a. *Senticosae*.

- Agrimonia
Agrimonia Eupatoria M. 447,
L'Aigremoine.
Alchemilla,
Alchemilla vulgaris M. 166,
Le Pied de-Lion.
Argentina,
Potentilla Anserina M. 477,
L'Argentine.
Caryophyllata,
Geum urbanum M. 480,
Le Benoite, la Galliotte.
Fragaria,
Fragaria vesca M. 476,
La Fraise.
Rosa rubra,
Rosa Gallica M. 474,
La Rose rouge.
Quinquefolium,
Pentaphyllum,
Potentilla reptans M. 479,
La Quinquefeuille.
Tormentilla,
Tormentilla erecta M. 479,
La Tormentille.

b. *Stellatae*.

- Aparine,
Galium aparine M. 151,
Le Grateron ou Reble.

Ex *Vegetabilibus*.b. *Stellatae*.

- Galium,
Galium verum M. 150,
Le Caille-lait, le petit Muguet.
Rubia,
Rubia tinctorum M. 151,
La Garance.

c. *Vaginales*.

- Acetosa,
Rumex Acetosa M. 348,
L'Oseille.
Hydrolapathum,
Rumex aquaticus M. 347,
La grande Parelle ou Patience
des marais.
Oxylapathum,
Rumex acutus M. 346,
La Patience ou Parelle.
Bistorta,
Polygonum Bistorta M. 376,
La Bistorte.
Rhabarbarum monachorum,
Rumex alpinus M. 347,
La Rhubarbe des Moines, Ra-
pontic des montagnes.
Rhaponticum,
Rheum Rhaponticum M. 383,
Le Rapontic.

d. *Cryptogamae*.

- Filix florida,
Osmunda regalis M. 927,
L'Osmonde ou Fougère aquatig.
Lingua cervina,
Asplenium Scolopend M. 932,
La langue de Cerf, ou Scolo-
pendre vulgaire.
Trichomanes,
Asplenium Trichomanes M. 941,
Le Polytric.
Filix,
Polypodium Filix mas M. 937,
La Fougère mâle.
Equisetum,
Equisetum hyemale M. 925,
La queue de Cheval ou préls.
Muscus pyxidatus,
Lichen pyxidatus M. 963,
La Mousse en forme de coupe.

e. *Cortices*.

- Malicorium,
Punica Granatum M. 462,
La Grenade.
Fraxini,
Fraxinus excelsior M. 918,

*Ex Vegetabilibus.**c. Cortices.*

- L'écorce de Frêne.
 Querci,
 Quercus Robur M. 858,
 L'écorce de Chêne.
 Lignum Campechense,
 Haematoxylum Campech. M. 398
 Le bois de Campeche.
 Galle,
 Quercus Cerris M. 858,
 La Noix de Gale.

f. Fructus acerbi.

- Cydonia,
 Pyrus Cydonia M. 467,
 Le Coing.
 Mespila,
 Mespilus Germanica M. 466,
 La Nefle.
 Mora,
 Morus nigra M. 851,
 Les Mûres.
 Pruna Silvestria,
 Prunus spinosa M. 463,
 La Prunelle ou Prune sauvage.
 Sorba,
 Sorbus domestica M. 465,
 La Sorbe ou Corme.

g. Succis inspissati.

- Acacia,
 Mimosa Nilotica M. 917,
 Le suc d'Acacia.
 Terra Japonica,
 Mimosa Catechu M. 916,
 Le Cachou.
 Sanguis Draconis,
 Pterocarpus Draco M. 641,
 Le Sang-Dracôn.
 Kino,
 Gummi rubrum astringens,
 Le Kino.

*h. Adstringentia varia ad certa capi-
ta non referenda.*

- Anchusa,
 Anchusa tinctoria M. 186,
 L'Orcanette.
 Balaustia,
 Punica Granatum M. 462,
 Les Balaustes.
 Hypericum,
 Hypericum perforatum M. 701,
 Le Millepertuis.
 Salicaria,
 Lythrum Salicaria M. 446,
 La Salicaire.

*Ex Vegetabilibus.**Adstringentia varia.*

- Millefolium,
 Achillea Millefolium M. 778,
 La Millefeuille.
 Myrtus,
 Myrtus communis M. 461,
 Le Myrte.
 Plantago,
 Plantago major M. 155,
 Le Plantain.
 Polygonatum,
 Convallaria Polygonat. M. 334,
 Le Sceau de Salomon.
 Viscus quernus,
 Viscum album M. 883,
 Le Guy de chêne.
 Uva Ursi,
 Arbutus Uva Ursi M. 408,
 Le Raisin d'Ours ou Bousserole.

II. TONICA.

- Gentiana,
 Gentiana lutea M. 267,
 La Gentiane.
 Cursuta,
 Gentiana purpurea M. 267,
 La Cursuta ou Gentiane pour-
 pré.
 Centaureum minus,
 Gentiana Centaureum M. 268,
 La petite Centaurée.
 Quassia,
 Quassia amara M. 401,
 La Quassia.
 Simarouba,
 Quassia Simarouba M. 401,
 Le Simarouba.
 Trifolium palustre,
 Menyanthes trifoliata M. 194,
 Le Menyanthe, ou Trefle d'eau.
 Faba S. Ignatii,
 Ignatia amara M. 227,
 La Pêve de S. Ignace.
 Fumaria,
 Fumaria officinalis M. 637,
 La Fumeterre.
 Chamomelum,
 Anthemis nobilis M. 776,
 La Camomille.
 Tanacetum,
 Tanacetum vulgare M. 742,
 La Tanaisie.
 Absynthium,
 Artemisia Absynthium M. 744,
 L'Absynthe.

Tonica.

- Abrotanum,
 Artemisia Abrotanum M. 743,
 L'Aurone.
 Lupulus,
 Humulus Lupulus M. 886,
 Le Houblon.
 Scordium,
 Teucrium Scordium M. 527,
 La Germandrée aquatique, ou
 Chamairas.
 Serpentaria Virginiana,
 Aristolochia Serpentaria M. 824,
 La Serpenteaire de Virginie.
 Arnica,
 Arnica montana M. 768,
 L'Arnica, ou Bétouine de mon-
 tagne.
 Cortex Peruvianus,
 Cinchona officinalis M. 213,
 Le Quinquina.
 III. EMOLLIENTIA.
 Aqua.
 Aqua cum farinosis vel mucilaginosis infusa vel decocta.
 1. Ex VEGETABILIBUS.
 a. Columniferae.
 Althaea,
 Althaea officinalis M. 624,
 La Guimauve.
 Malva,
 Malva Sylvestris M. 625,
 La Mauve.
 b. Farinosa vel mucilaginis.
 Cannabis femina,
 Cannabis sativa M. 886,
 Les Semences de chanvre.
 Cydoniorum semina,
 Pyrus Cydonia M. 467,
 Les semences du Coing.
 Foenugraeci semina,
 Trigonella Monspelensis M. 692,
 Les semences de Fénugrec.
 Lini semina,
 Linum usitatissimum M. 302,
 Les semences de Lin.
 Psyllii semina,
 Plantago Psyllium M. 156,
 Les semences de l'herbe aux
 Puces.
 c. Oleraceae.
 Atriplex.
 Atriplex hortensis M. 909,
 L'Arroche.
 Beta,

Ex Vegetabilibus.

c. Oleraceae

- Beta vulgaris M. 262,
 La Poirée blanche ou Reparée
 et la Betterave.
 Bonus Henricus,
 Chenopodium Bonus Henricus
 M. 261,
 Le Bon-Henri.
 Spinacia,
 Spinacia oleracea M. 886,
 L'Epinard.
 d. Emollientia varia.
 Alsine,
 Alsine media M. 298,
 Le Mouron des petits oiseaux.
 Branca ursina,
 Acanthus mollis M. 580,
 L'Acanthe ou Branc-Ursine.
 Melilotus,
 Trifolium Melilotus M. 687,
 Le Melilot.
 Parietaria,
 Parietaria officinalis M. 908,
 La Pariétaire.
 Saponaria,
 Saponaria officinalis M. 416,
 La Saponaire.
 Verbascum,
 Verbascum Thapsus M. 219,
 Le Bouillon blanc, Molleine
 ou Bon-Homme.
 Radix liliorum alborum,
 Lilium candidum M. 324,
 Le Lys.
 Cepae coctae,
 Allium Cepa M. 323,
 L'Oignon.
 e. Oleosa.
 Olea expressa blanda.
 2. Ex Animalibus.
 Lac,
 Butyrum,
 Adeps,
 Axungia.
 Spermaceti,
 Physeter macrocephalus L. 107,
 Le Blanc de Baleine.
 IV. ERODENTIA SIVE CORROSIVA.
 Acidum concentratum,
 Vitriolicum,
 Nitrosum.
 Causticum commune accerrim.
 Lixivium causticum inspissatum Ph. Ed.

IV. *Erodentia sive corrosiva.*

- Le Caustique fort.
 Causticum commune mitius,
 Lixivium causticum cum calce
 viva Ph. Ed.
 Le Caustique commun.
 Causticum commune fortius,
 Calx cum Kali puro ph Lond
 Le fort Caustique de Londres.
 Causticum Lunare,
 Acidum nitrosum argento junct
 Le Caustique lunaire ou pierre
 infernale.
 Vitriolum caeruleum,
 Acidum vitriolicum cupro
 junctum,
 Le Vitriol bleu.
 Aerugo,
 Acidum vegetabile cupro junc-
 tum,
 Le Verd-de-gris.
 Butyrum antimonii,
 Acidum muriaticum antimonio
 junctum,
 Le Beurre d'antimoine.
 Hydrargyrum acidis variis junct.
 Les Preparations de mercure.
 Arsenicum album,
 Arsenicum nudum L.S. N. 107,
 L'Arsenic blanc.

V. *STIMULANTIA.*A. *VERTICILLATAE.*

- Betonica,
 Betonica officinalis M. 533,
 La Bécoine.
 Lavendula,
 Lavendula Spica M. 540,
 La grande Lavande, le Spic
 ou l'Aspic, ou Nard.
 Melissa,
 Melissa officinalis M. 542,
 La Mélisse, l'herbe de Citron
 ou la Citronnelle.
 Majorana,
 Origanum Majorana M. 541,
 La Marjolaine.
 Origanum,
 Origanum vulgare M. 541,
 L'Origan.
 Marum,
 Origanum Syriacum M. 541,
 Le Marum de Crète.
 Rosmarinus,
 Rosmarinus officinalis M. 68,
 Le Romarin.
 Hyssopus,

Stimulantia.

Verticillatae.

- Hyssopus officinalis M. 529,
 L'Hyssope.
 Hederia terrestris,
 Glechoma hederacea M. 534,
 Le Lierre-Terrestre.
 Mentha,
 Mentha viridis M. 532,
 Mentha spicata Hudsoni Flora
 Anglica,
 La Menthe des jardins.
 Mentha piperita,
 Mentha piperita M. 532,
 La Menthe poivrée.
 Pulegium,
 Mentha Pulegium M. 533,
 Le Pouliot.
 Satureia,
 Satureia hortensis M. 528,
 La Sarriette, la Sadrée ou Savoree.
 Thymus,
 Thymus vulgaris M. 542,
 Le Thym.
 Serpyllum,
 Thymus Serpyllum M. 541,
 Le Serpolet.
 Salvia,
 Salvia officinalis M. 68,
 La Sauge.
 B. *UMBELLATAE.*
 Anethum,
 Anethum graveolens M. 290,
 L'Anet.
 Angelica,
 Angelica Archangelica M. 294,
 L'Angélique ou Archangélique.
 Anisum,
 Pimpinella Anisum M. 291,
 L'Anis.
 Carum,
 Carum Carvi M. 291,
 Le Carvi.
 Coriandrum,
 Coriandrum sativum M. 287,
 La Coriandre.
 Cuminum,
 Cuminum Cuminum M. 285,
 Le Cumin.
 Foeniculum,
 Anethum Foeniculum M. 291,
 Le Fenouil doux.
 Pimpinella,
 Pimpinella Saxifraga M. 292,
 La Pimprenelle.

Stimulantia.

C. SILIQUOSAE.

Cochlearia,
Cochlearia officinalis M. 588,
Le Cochlearia ou l'herbe aux
cuillers.

Erysimum,
Erysimum officinale M. 596,
Le Velar.

Nasturtium,
Sisymbrium Nasturtium M. 594,
Le Cresson de fontaine.

Raphanus rusticus,
Cochlearia Armoracia M. 588,
Le Raifort sauvage, le grand
Raifort ou Cram.

Sinapi,
Sinapis nigra M. 602,
La Moutarde.

D. ALLIACEAE.

Allium,
Allium sativum M. 322,
L'Ail.

Cepa,
Allium Cepa M. 323,
L'Oignon.

Porrum,
Allium Porrum M. 321,
Le Poireau.

E. CONIFERAE.

Abies,
Pinus Abies M. 861,
Le Sapin.
Pinus,
Pinus Sylvestris M. 860,
Le Pin.
Juniperus,
Juniperus communis M. 894,
Le Genièvre.

F. BALSAMICA.

Terebinthina Veneta,
Pinus Larix M. 860,
La Térébenthine de Venise.
Terebinthina communis,
Pinus Sylvestris M. 860,
La Térébenthine commune.
Balsamum Canadense,
Pinus Balsamica M. 860,
Le Baume du Canada.
Balsamum Copaibae,
Copaifera officinalis M. 409,
Le Baume de Copahu.
Balsamum Peruvianum,
Myroxylon Peruiferum M. 395,
Le Baume du Pérou.

*Stimulantia.**Balsamica.*

Balsamum Tolutanum,
Toluifera Balsamum M. 398,
Le Baume de Tolu.

G. RESINOSA.

Guaiaacum,
Guaiaacum officinale M. 396,
La Gomme de Gayac.

Myrrha,
Myrrha,
La Myrrhe.

Ladanum,
Cistus Creticus M. 497,
Le Ladanum ou Labdanum.

Syrax calamita,
Syrax officinale M. 409,
Le Storax calamite.

Syrax liquida,
Liquidambar Syraciflua M. 860,
Le Storax liquide.

Benzoinum,
Croton Benzoe M. 863,
Le Benjoin.

H. AROMATICA.

Cinnamomum,
Laurus Cinnamomum M. 383,
La Cannelle.

Cassia lignea,
Laurus Cassia M. 383,
L'Ecorce de Cassia lignea.

Nux Moschata,
Myristica Moschata M. 493,
La Noix Muscade.

Macis,
Myristica Moschata M. 493,
Le Macis.

Caryophyllus,
Caryophyllus aromaticus M.
496,

Le Gérofle ou le Cloud de
Gérofle.

Pimento,
Myrtus Pimenta M. 462,
Le Poivre de la Jamaïque ou
route épice.

Canella alba,
Canella alba M. 443,
La Cannelle blanche.

Cortex Winteranus,
Wintera aromatica M. 507,
L'Ecore de Winter.

Cascarilla,
Croton Cascarilla M. 863,
La Cascarille.

*Stimulantia.**Aromatica.*

- Piper,
Piper nigrum M. 74,
 Le Poivre noir.
Capsicum,
Capsicum annuum M. 216,
 Le Poivre de Guinée, le Poivre
 d'Inde ou Piment.
Zingiber,
Amomum Zingiber M. 50,
 Le Gingembre.
Cubebae,
Piper Cubeba sive *Caudatum*
 M. 74,
 Les Cubèbes ou le Poivre à
 queue.
Cardamomum minus.
Amomum Cardamomum M. 50,
 Le petit Cardamomum.
Zedoaria,
Kaempferia rotunda M. 51,
 La Zedoaire.
Serpentaria Virginiana,
Aristolochia Serpentaria M. 824,
 La Racine de Serpentaïre de
 Virginie.
Ginseng,
Panax quinquefolium M. 910,
 Le Ginseng.
Acorus verus,
Acorus Calamus M. 339,
 Le vrai Acorus.

I. *ACRIA.*

- Arum*,
Arum maculatum M. 828,
 Le pied de Veau,
Persicaria urens,
Polygonum Hydropiper M. 377,
 Le Poivre d'eau ou Curage.
Pyrethrum,
Anthemis Pyrethrum M. 776,
 La Pyrèthre, ou racine sali-
 vaire.
Staphisagria,
Delphinium Staphisagria M.
 503,
 La Stephisaigne, ou l'herbe
 aux poux.

*Sedantia.*VI. *Narcotica.*a. *Rhaeades.*

- Papaver*,
Papaver somniferum M. 490,
 Le Pavot blanc.

*Sedantia.*VI. *Narcotica.*b. *Umbellatae.*

- Cicuta*
Conium maculatum M. 278,
 La Ciguë.
Cicuta aquatica,
Cicuta virosa M. 286,
 La Ciguë aquatique.

c. *Solanaceae.*

- Belladonna*,
Atropa Belladonna M. 221,
 La Belladone.
Hyoscyamus,
Hyoscyamus niger M. 220,
 La Jusquiame noire.
Nicotiana,
Nicotiana Tabacum 221,
 Le Tabac, la Nicotiane, l'her-
 be de la Reine, le Petun,
 l'herbe de l'Ambassadeur.
Solanum,
Solanum nigrum M. 224,
 La Morelle.
Stramonium,
Datura Stramonium M. 220,
 La Pomme épineuse, ou l'her-
 be aux Sorciers.

d. *Variae.*

- Lactuca virosa*,
Lactuca virosa M. 713,
 La Laitue sauvage à odeur
 vireuse.
Lauro Cerasus,
Prunus Lauro Cerasus M. 465,
 Le Laurier-Cerise.
Laurus,
Laurus nobilis M. 383,
 Le Laurier franc.
Camphora,
Laurus Camphora M. 383,
 Le Camphre.
Thea,
Thea Bohea M. 495,
Thea viridis M. 496,
 Thé Bohea et Thé vert.
Crocus,
Crocus sativus M. 83,
 Le Safran.
Nymphaea,
Nymphaea alba M. 491,
Nymphaea lutea M. 492,
 Le Nénuphar.

e. *Vinum.*

- L'Alcool ou l'Esprit-de-vin
 très-rectifié.

VII. REFRIGERANTIA.

Acida quaecunque diluta,
Sales neutri ex acido quovis
praeter muriatico cum alkali
quovis juncto,
Sal terrestris ex acido cum ter-
ra alkalina juncto,
Sal metallicus ex acido cum
plumbo juncto,
Aquae minerales salinae,
Borax,
Alumen,
Plantarum Fractus, Herbae et
Radices Acidæ,

Lactis serum,
Lac ebutyratum,

VIII. ANTISPASMODICA.

1. EX FOSSILIBUS.

Ambra,
Ambra Ambrosiaca L.S.N. 107,
L'Ambre gris.
Succinum,
Succinum electricum L. 108,
Le Succin, l'Ambre jaune ou
le Karabé.
Petroleum,
Bitumen Petroleum L. 109,
Le Pérole, ou l'huile de Pé-
trole.

2. EX VEGETABILIBUS.

Herbae foetidae.

Artemisia,
Artemisia vulgaris M. 744,
L'Armoise.
Atriplex foetida,
Chenopodium Vulvaria M. 262,
La Vulvaria, ou l'Arroche fe-
tide.
Cuminum.
Matricaria,
Matricaria Parthenium M. 774,
La Matricaire.
Pulegium.
Ruta,
Ruta graveolens M. 397,
La Rue.
Sabina,
Juniperus Sabina M. 394,
La Sabine.

Gummi foetidae.

Asafoetida,
Ferula Asafoetida M. 221,
L'Asafoetida.
Ammoniacum,

Antispasmodica.

Gummi foetidae.

La Gomme Ammoniac.
Galbanum.
Bubon Galbanum M. 285,
Opopanax,
Pastinaca Opopanax M. 290,
L'Opopanax.
Sagapenum,
Le Sagapenum.
Tacamahaca,
Populus balsamif L. M.M. 600,
La Gomme Tacamaque.

Camphora

Radices graveolentes.

Paeonia,
Paeonia officinalis M. 502,
La Pivoine.
Valeriana silvestris,
Valeriana officinalis M. 80,
La Valériane sauvage.

Fuligo ligni.

Olea essentialia.

Aethera.

Olea empyreumatica.

Alcohol.

3. EX ANIMALIBUS.

Moschus,
Moschus moschiferus L. 91,
Le Musc.
Castoreum,
Castor Fiber L. 78,
Le Castoreum.

Sales alkalini volatiles.

Ammonia Ph. Lond.

L'Alkali volatil.

IX. DILUENTIA.

Aqua,
Aquosa blanda.

X. ATTENUANTIA.

Aqua,
Alkalina,
Sales neutri,
Sapones,
Dulcia,
Saccharum,
Mel,
Glycyrrhiza,
Fructus siccatae.

XI. INSPISSANTIA.

Acida,
Alcohol,
Demulcentia farinosa et muc-
laginosa.

XII. DEMULCENTIA.

a. *Asperifoliae.*

Consolida major,
 Symphytum officinale M. 187,
 La grande Consoude ou Consoude ou Consire.
 Cynoglossum,
 Cynoglossum officinale M. 186,
 La Langue de chien ou Cynoglose.

b. *Mucilaginosae.*

Gummi Arabicum,
 Mimosa nilotica M. 917,
 La Gomme Arabique.
 Gummi cerasi,
 Prunus Cerasus M. 463,
 La Gomme de Cerisier.
 Gummi Tragacantha,
 Astragalus Tragacantha M. 685,
 La Gomme Adragant.
 Amylum,
 Ex tritico vel aliis farinosis,
 L'Amydon.
 Ichthyocolle,
 Acipenser Sturio L. 403,
 La Colle de poisson.

c. *Gelatinae ex rebus animalibus.*
 d. *Oleosa blanda.*

XI I. ANTACIDA.

Lapides calcariae.
 Creta,
 Magnesiae alba,
 Testacea,
 Corallium,
 Corallina,
 Cornu cervi ustum,
 Sales alkalini fixi,
 Sales alkalini volatiles,
 Calx viva.

XIV. ANTALKALINA.

Acida quaecunque supra inter
 Refrigerantia enumerata.

XV. ANTISEPTICA.

Sales acidi omnes supra inter
 Refrigerantia recensiti,
 Sales alkalini tum fixi tum volatiles,
 Sales neutri ex acido quovis cum
 Sale alkalino vel cum terreis
 juncto,
 Plantarum partes acidae,
 Olera acescentia,
 Saccharum,
 Mel,
 Plantae Siliquosae vulgo an-
 tiscorbutica dictae,

Antiseptica.

Plantae alliaceae,
 Astringentia,
 Amara,
 Aromatica,
 Olea essentialia,
 Camphora,
 Gummi Resinae,
 Crocus,
 Radix Contrayervae,
 Radix valerianae Silvestris,
 Opium,
 Decoctum capiti papaveris
 albi,
 Vinum et liquores fermentati,
 Alcohol.

XVI. ERRHINA.

Mitiora.

Beta,
 Betonica,
 Majorana.

Aciora.

Asarum,
 Asarum Europaeum M. 441,
 L'Asarum, le Cabaret,
 le Nard sauvage,
 l'Oreille d'Homme,
 la Rondelle.
 Euphorbium,
 Euphorbium officinale M. 449,
 L'Euphorbe.
 Helleborus albus,
 Veratrum album M. 902,
 L'Elleboro blanc.
 Iris nostras.
 Nicotiana.
 Ptarmica,
 Achillea Ptarmica M. 777,
 L'Herbe à éternuer.
 Pyrethrum.
 Turbith minerale.
 Hydrargyrum acido vitriolico
 junctus.

XVII. STALOGOGA.

Externa masticatoria.

Angelica,
 Caryophylli.
 Imperatoria,
 Imperatoria Ostruthium M. 189,
 L'Impératoire ou Otruche.
 Nicotiana.
 Piper.
 Pyrethrum.

Interna.

Hydrargyrum.

XVIII. EXPECTORANTIA.

Hedera terrestris.
 Hyssopus.
 Marrubium,
 Marrubium vulgare M. 537,
 Le Marrube blanc.
 Pulegium.
 Enula campana,
 Inula Helenium M. 766,
 L'Aunée ou Enule campane.
 Iris Florentina,
 Iris Florentina M. 88,
 L'Iris de Florence.
 Nicotiana.
 Scilla,
 Scilla maritima M. 328,
 La Scille.
 Tussilago,
 Tussilago Farfara M. 755,
 Le Tussilage, ou Pas d'âne.
 Petasites,
 Tussilago Petasites M. 756,
 L'Herbe aux Teigneux.
 Benzoinum.
 Styrax calamita.
 Balsamum Canadense.
 Balsamum Tolutanum.

XIX. EMETICA.

1. Ex Fossilibus.

Cuprum,
 Hydrargyrum,
 Antimonium,
 Zincum.

2. Ex Vegetabilibus.

Asarum
 Erigerum,
 Senecio vulgaris M. 756,
 Le Senecion.
 Ipecacanha,
 Psychotria emetica M. 214,
 L'Ipecacuanha.
 Nicotiana.
 Scilla.
 Sinapi.
 Raphanus rusticus.
 Sales alkalini volatiles.
 Amara.

XX. CATHARTICA.

1. Mitiora.

Acescentia.

Fructus acido-dulces recentes.
 siccatae.

Cassia Fistularis,
 Cassia Fistula M. 393,
 La Casse.
 Tamarindus,



Cathartica.

1. Mitiora.

Acescentia.

Tamarindus Indica M. 81,
 La Tamarind.

Dulcia.

Saccharum.

Mel.

Manna,

Fraxinus Ornus M. 918,
 La manne.

Radices dulces.

Olera blanda.

Rosa Damascena,
 Rosa centifolia M. 474,
 La Rose muscate.

Viola,

Viola odorata M. 803,
 La Violette.

Polypodium,

Polypodium vulgare M. 935,
 Le Polypode.

Serum laccis.

Lac eburatum.

Olea expressa blanda ex
 Vegetabilibus.

ex animalibus.

Sapo albus Hispanus.

Sinapi nigrum,
 Sulphur.

Salina.

Tartarus.

Alkalina fixa.
 Magnesia alba.

Sales neutri.

Aquae minerales salinae.

Amara.

Bilis animalium.

Balsamica.

2. Acrora.

Aloe,

Aloe perfoliata M. 337,
 L'Aloe soccotrin et hepaticus.

Rhabarbarum,
 Rheum palmatum M. 385,
 La Rhubarbe.

Seneca,
 Polygala Senega M. 640,
 Le Polygala de Virginie.

Genista,
 Spartium Scoparium M. 644,
 Le Genêt.

Sambucus,
 Sambucus nigra M. 295,
 Le Sureau.

Ebulus,

*Cathartica.**Acriora.*

Sambucus Ebulus M. 295,
 L'Yble.
 Ricini Oleum,
 Ricinus communis M. 865,
 L'Huile de Castor, l'huile douce
 de Ricin ou de Palma
 Christi.

Senna,
 Cassia Senna M. 393,
 Le Senné
 Helleborus niger,
 Helleborus niger M. 519,
 L'Elleboire noir.
 Jalapium, Ph. Lond.
 Jalapa, Ph. Edin.
 Convolvulus Jalapa M. 201,
 Le Jalap.
 Scammonium,
 Convolvulus Scammon. M. 200,
 La Scammonée.
 Rhamni baccae,
 Rhamnus Catharticus M. 232,
 Le Nerprun, ou Bourg-Epine
 Gambogia,
 Gambogia Gutta, 490,
 La Gomme gutte.
 Nicotiana.
 Helleborus albus.
 Colocynthis,
 Cucumis Colocynthis M. 869,
 La Coloquinthe.
 Elaterium,
 Momordica Elaterium M. 868,
 L'Elaterium ou le suc de Con-
 combre sauvage.

Metallica.

Ex Auro,
 Ex Argento,
 Ex Hydrargyro,
 Ex Antimonio.

Emetica.

XXI DIURETICA.

a. *Umbellatae.*

Petroselinum,
 Daucus,
 Foeniculum,
 Pimpinella,
 Eryngium.

b. *Siellatae.*

Aparine,
 Rubia.

*Diuretica.*c. *Varia.*

Alkekengi,
 Physalis Alkekengi M. 222,
 Le Coqueret ou Alkekenge.
 Bardana,
 Arctium Lappa M. 723,
 La Bardane, ou Glouteron,
 l'herbe aux Teigneux.

Dulcamara,
 Solanum Dulcamara M. 223,
 La Vigne de Judée, ou Dou-
 ce amère.
 Gramen,
 Tricicum repens M. 127,
 Le Chiendent:
 Lithospermum,
 Lithospermum officinale M. 185,
 Le Gremil ou l'herbe aux
 perles.

Ononis,
 Ononis spinosa M. 651,
 L'Artète-Bœuf ou Bugrane.

Arum.

Asarum.
 Digitalis,
 Digitalis purpurea M. 562,
 La Digitale.
 Enula campana.

*Genista.**Nicotiana.**Persicaria.**Ranunculus.**Ruta.**Sabina.**Senega.**Scilla.**Amara.**Balsamica.**Siliculosae.**Alliaceae.**Ex Animalibus.**Cantharides.**Millepedae.**Sales acidi**Sales alkalini fixi,**Sales neutri,**Sapo albus Hispanus.*

XXII. DIAPHORETICA.

*Calendula.**Calendula officinalis, M. 791,**Le Souci.*

Cro-

Diaphoretica.

Crocus.
 Dulcamara.
 Opium.
 Camphora.
 Contrayerva.
 Serpentaria.
 Salvia.
 Scordium.
 Guaiacum.
 Sassafra.
 Senega.
 Moschus.
 Acida vegetabilia.
 Alkali volatile.
 Sales neutri.

*Diaphoretica.*

Olea essentialia.
 Olea empyreumatica.
 Vinum.
 Alcohol.
 Antimonium.
 Diluentia.
 Hydrargyrus.

XXIII. MENAGOGA.

Aloe.
 Gummi foetida.
 Plantae foetidae.
 Crocus.
 Castoreum.
 Ferrum.
 Hydrargyrus.



TRAITE
DE
MATIÈRE MÉDICALE

APRÈS avoir terminé tout ce qui m'a paru devoir servir d'introduction, je vais m'occuper plus directement de mon objet, et diviser mon ouvrage en deux parties, dont l'une traitera des alimens, et l'autre des médicamens: les premiers sont, comme nous l'avons dit, des substances propres à réparer la perte des matières solides ou fluides du corps humain; les derniers ne jouissent pas de cette propriété, mais peuvent diversement changer l'état du corps, et sur-tout changer l'état morbifique en celui de santé. Il est vrai que l'on peut remplir souvent ce dernier objet, en faisant un usage convenable des substances alimentaires, qui, devenant par-là des médicamens, sont autant d'objets de la matière médicale: nous aurons de fréquentes occasions de considérer sous ce point de vue les substances alimentaires; mais comme il n'est pas moins convenable de les examiner séparément, nous allons commencer par traiter des alimens.

PREMIÈRE PARTIE.

DES ALIMENS.

CHAPITRE PREMIER.

Des Alimens en général.

Nous avons déjà dit que les alimens étoient des substances qui, étant introduites dans le corps humain, étoient propres à en réparer les pertes, et à fournir de nouvelles matières fluides et solides. L'on pourroit supposer, au premier abord, que les alimens devroient se distinguer suivant qu'ils sont propres à réparer la matière des parties solides ou des parties fluides : mais en examinant cet objet de plus près, l'on verra que cette distinction n'est pas nécessaire. Il est assez évident, à l'égard des matières alimentaires dont l'on fait usage, que quand elles sont sous forme solide, il faut, pour qu'elles puissent être distribuées et appliquées convenablement, qu'elles soient converties en fluide par les puissances de l'économie animale : et comme l'on ne peut douter que ce changement a constamment lieu, il est aisé de s'appercevoir que la matière destinée à former les solides constitue toujours une portion considérable des fluides ; c'est pourquoi nous allons exposer d'abord la manière dont se forment ces derniers ; et je crois que nous pourrons, par ce moyen, rendre aussi raison de la manière dont s'engendre la matière propre à former les solides.

P 2

Les fluides du corps, considérés sous un point de vue général, paroissent être de différentes espèces; mais ceux qui sont le plus constamment dans le cours de la circulation, et que l'on désigne sous la dénomination de *masse commune*, peuvent se distinguer particulièrement des fluides qui se trouvent dans d'autres vaisseaux que ceux qui sont intéressés dans la circulation. Tous ces fluides tirent, à ce que nous présumons, leur origine de la masse commune, et sont en conséquence primitivement la même matière, qui change seulement un peu en traversant les organes sécrétoires; c'est pourquoi nous ne nous en occuperons pas davantage ici, et nous nous bornerons uniquement à faire des recherches sur la nature et la production de cette matière qui forme la masse qui circule, ou la masse commune.

Il faut observer, à cet effet, qu'après l'eau élémentaire, qui constitue toujours la plus grande portion des fluides humains, la partie la plus considérable de la masse commune est ce que nous avons nommé le gluten ou la lymphe coagulable. Je considère cette dernière comme la partie principale de la masse, parce que je suppose que c'est une de ses parties qui fournit la matière des solides, ou les parties constitutives permanentes du corps qui augmentent et croissent constamment depuis le premier instant de la vie jusqu'au dernier. Il est assez probable que le gluten est la partie des fluides qui fournit la matière des solides, en ce qu'il se rapproche beaucoup, par toutes ses qualités, de la matière solide du corps, et que l'on ne trouve pas une pareille ressemblance dans toute autre partie des fluides. Nous pensons donc que ce gluten est la principale partie des fluides; et si l'on fait attention qu'il y en a une quantité

immense de répandue dans les autres fluides, et dissoute dans le serum ou la sérosité, l'on ne peut douter qu'il constitue, après l'eau, la plus grande portion de la masse commune. L'on doit par conséquent regarder le gluten comme le fluide dans lequel se convertissent les alimens propres à la nutrition, et le considérer comme le propre *fluide animal*. Nous en parlerons par la suite sous ce titre; et pour éviter toute ambiguïté, je l'appellerai fréquemment *mixte animal*.

Afin de rendre raison des autres matières qui paroissent exister dans la masse commune, il faut observer que quand ce *mixte animal* est parfaitement formé, il ne reste pas long-temps stationnaire dans cet état, mais semble avancer constamment, quoique peut-être avec lenteur, vers l'état putride ou putrescent; car l'on sait que si on ne répareoit pas constamment ce *mixte* par de nouveaux alimens, toute la masse des fluides deviendrait en peu de temps extrêmement putride. Pendant que ce cangement se fait, de même que dans les autres progrès vers la putréfaction, l'on observe que les substances douces et parfaitement neutres se changent en un état salin du genre du sel ammoniac; et cette matière saline étant enlevée du gluten entier par l'eau qui l'accompagne constamment, paroît former la *sérosité* de la masse commune. La nature, pour prévenir l'accumulation extraordinaire de ce fluide, a pris des précautions pour qu'il fût ensuite entraîné hors du corps par différentes excretions, dans la proportion convenable pour conserver la santé du système.

L'on voit ainsi qu'une portion de la masse commune, qui se nomme *sérosité*, et qui paroît différer du gluten ou du *mixte animal*, est néanmoins formée de ce dernier; ce qui doit empêcher

d'admettre d'autre substance propre à réparer la matière alimentaire, que celle qui est nécessaire à la formation du gluten.

Pour rendre raison d'une autre portion de la masse commune, je remarquerai que le fluide animal diffère beaucoup, par ses qualités, de la matière végétale, dont il est souvent entièrement formé, et que cette matière végétale une fois introduite dans le corps, est ainsi changée par les puissances particulières de l'économie animale: néanmoins ce changement ne se fait que par degrés et avec lenteur; et il n'est parfait, que quand les alimens et le chyle qui en a été formé ont passé dans les vaisseaux sanguins; et il est probable qu'il faut même quelque temps pour que ce changement soit accompli dans ces derniers. L'on doit concevoir de-là qu'une portion de la masse commune est toujours quelque temps dans un état de non assimilation: ainsi, l'on peut regarder la masse commune comme un composé de trois parties différentes; la première est une portion de matière non assimilée, qui doit se transformer en mixte animal; la seconde est le mixte animal complètement formé, et la troisième est formée par ce mixte dans les progrès qu'il fait vers la putréfaction. Par conséquent, quoique la masse commune diffère en apparence suivant ses différens états, nous ne voyons rien qui puisse nous faire révoquer en doute qu'elle est toujours formée par la même matière alimentaire.

Il paroît donc probable que toute la masse qui circule, ou la masse commune, n'est formée absolument que des matières dont je viens de parler; d'où nous sommes disposés à conclure qu'il n'est pas nécessaire que l'aliment qui forme les

fluides soit d'un genre différent de celui qui sert à former les parties solides du corps.

En admettant néanmoins cette hypothèse, il se présente une difficulté: l'on observe qu'une portion de la masse commune, qui est même constamment présente dans cette masse, diffère particulièrement du gluten, et ne ressemble à aucun des états dont nous venons de parler: les *globules rouges* constituent cette portion; l'on ne peut, autant que s'étendent mes connoissances, en expliquer la formation par aucun des états du gluten: l'on pourroit par conséquent supposer qu'il y a un genre particulier de *matière alimentaire* qui fournit cette portion du sang. Il est possible que cela soit ainsi; mais nous ne connoissons encore aucune partie des matières alimentaires qui paroisse propre à cet objet; et comme les globules rouges semblent être communément dans la même proportion que le gluten, et que la vigueur de la constitution étant donnée, la quantité de ces deux substances est proportionnée à la quantité d'alimens du même genre que l'on a pris; l'on peut présumer que les globules rouges sont formées des mêmes alimens que le gluten, par certaines puissances de l'économie animale; d'où je conclus encore qu'il n'y a pas lieu de supposer que l'aliment qui fournit les fluides de la masse commune, diffère en aucune manière de celui qui est propre à réparer la matière des solides.

L'on pourroit encore demander si quelques-uns des fluides qui se séparent de la masse commune, et que l'on trouve hors du cours de la circulation, mais qui sont nécessaires à l'économie animale, n'exigent pas un aliment différent de celui qui est nécessaire pour former les fluides de la masse commune de la manière que nous l'avons supposé.

Nous ne pouvons admettre avec certitude la négative, mais nous regardons comme certain que l'affirmative est une supposition gratuite dépourvue de preuves: en effet, tant que nous ne pourrions expliquer comment la masse commune est formée des alimens que nous prenons, et appercevoir très-clairement que tous les fluides déposés dans les organes sécrétoires tirent entièrement leur origine de cette masse, loin de croire qu'aucune des sécrétions soient dues à des alimens particuliers, l'on peut supposer, avec plus de probabilité, que par la puissance admirable des sécrétions, ces fluides sont formés de la masse commune par une combinaison de ses différens états, ou des différentes sécrétions. Je conclus donc encore de tout ce que je viens de dire, que les solides et tous les fluides quelconques résultent d'un seul et même genre d'aliment.

Il est peut-être au-delà de notre pouvoir de déterminer en quoi consiste précisément l'aliment commun, ou d'expliquer, après l'avoir déterminé, comment il remplit l'objet auquel il est destiné; mais dans toutes les recherches de ce genre faites sur un plan analytique, il est fort avantageux de simplifier la question autant que l'on peut, et de commencer par réduire la recherche au plus petit nombre possible de questions.

Je vais traiter en conséquence, d'après ce plan, la question générale, qui consiste à déterminer quels sont les alimens convenables à l'espèce humaine. Je répondrai que nous savons en général par expérience, que les alimens dont l'homme fait usage sont pris entièrement des autres animaux ou des végétaux, et qu'aucune partie, excepté l'eau, n'est tirée du règne minéral. Les substances dont l'on fait usage comme alimens varient en apparen-

te; et pour connoître le plus ou moins de convenance des espèces particulières, il faut examiner en général comment les matières animales et végétales peuvent servir de nourriture au corps humain.

Quant aux premières, la plus grande partie des matières tirées des animaux approche tellement, par ses qualités, de la matière du corps humain, qu'il n'est pas difficile de supposer que les matières animales, dont l'homme fait usage comme aliment, sont très-propres à remplir cet objet, et qu'il suffit qu'elles puissent se dissoudre et se mélanger, sans que leurs qualités éprouvent un changement fort sensible. Il est vrai que les substances alimentaires dont nous faisons usage ont des qualités qui ne ressemblent pas toujours exactement et complètement à celles du corps humain, comme j'aurai occasion de l'observer par la suite; néanmoins toutes ces substances se rapprochent tellement des qualités qui caractérisent en général les fluides humains, que nous pouvons présumer d'après une ressemblance aussi exacte, que les premières sont très-propres à réparer les derniers.

Néanmoins, pour éviter toute autre recherche difficile sur cet objet, je remarquerai qu'il est très-probable que toute matière animale est originellement formée par une matière végétale, parce que tous les animaux se nourrissent directement et entièrement de végétaux, ou d'autres animaux qui en vivent uniquement; d'où il est probable que toutes les substances animales peuvent se rapporter à une origine végétale; c'est pourquoi, avant de faire des recherches sur la production de la matière animale, il est nécessaire d'examiner d'abord de quelle manière la matière végétale peut se convertir en matière animale, et cette question

regarde spécialement le corps humain, dont la nourriture est en grande partie prise immédiatement des végétaux.

En nous occupant de cet objet, nous verrons que la conversion dont je viens de parler est l'effet d'une puissance particulière de l'économie animale: nous sommes obligés d'avouer que cette puissance n'est pas clairement ou parfaitement connue; nous ferons néanmoins quelques tentatives pour tâcher de la mieux connoître; et la première tentative qui nous paroît absolument nécessaire pour parvenir à ce but, est de déterminer, entre la variété étonnante de matières végétales, quelle est l'espèce spécialement ou peut-être uniquement propre à être convertie en matière animale: ou si cette question ainsi proposée est trop générale, on peut la réduire à déterminer quelles sont les substances végétales particulièrement propres à être converties dans la substance du corps humain. Il est on ne peut plus évident que tout végétal, ou chaque partie des végétaux, ne convient pas pour remplir le dernier objet: il est donc nécessaire, tant pour résoudre la question générale que pour l'objet particulier de la matière médicale, de déterminer, autant qu'il nous sera possible, quels végétaux et quelles parties de végétaux sont les plus propres à la nourriture du corps humain.

Il faut d'abord remarquer, en nous occupant de cette recherche, que l'on rejette de la liste des alimens la plus grande partie des végétaux qui ont une odeur ou un goût forts, ou au moins tous ceux qui sont sapides ou de haut goût, excepté les acides et les substances qui ont une douceur sucrée. Il paroît que l'on peut admettre un petit nombre d'exceptions à cette règle générale dans les cas, par exemple, où la partie odorante ou sa-

pide est en petite quantité en proportion du reste de la substance végétale ; dans ceux où les parties odorantes ou sapides sont de nature à être entraînées promptement hors du corps par les excréctions, ou lorsqu'elles sont telles, que leurs qualités peuvent être entièrement changées dans les premières voies par les puissances de la digestion. Ces exceptions affoiblissent à peine la doctrine générale, qui est d'ailleurs fortement confirmée par ce que l'on observe à l'égard de différens végétaux qui ne peuvent servir de nourriture, ou qui même sont nuisibles, tant qu'ils conservent leur âcreté, mais qui deviennent très-propres à servir d'alimens par la culture, par l'art de les blanchir, de les dessécher et de les faire bouillir. S'il y a d'autres exceptions dont l'on ne puisse rendre raison d'une de ces manières, je prétends que l'on admet, et que l'on fait usage des substances qui pourroient faire exception, plutôt comme assaisonnemens que comme alimens.

On peut faire l'application de ce que je viens de dire sur l'exclusion des substances âcres de la liste de celles qui nous servent d'alimens, de la manière suivante: les parties âcres, odorantes ou sapides, paroissent constituer communément la matière particulière de chaque végétal, et n'en former même qu'une petite portion, qui est rarement répandue dans tout le végétal, mais uniquement déposée dans quelques-unes de ses parties, comme on l'observe particulièrement dans les végétaux qui servent d'alimens ; d'où l'on peut conclure qu'il y a dans la plupart des végétaux, outre ces matières particulières, une grande quantité de matière, qui, pour les raisons que nous donnerons par la suite, est évidemment commune à presque tout le règne végétal. Nous en parlerons comme de la

matière commune des végétaux ; et laissant à part, comme nous l'avons fait plus haut, celle qui leur est particulière, nous nous trouvons obligés de chercher dans la matière commune la substance végétale propre à la nourriture du corps humain.

Il est évident, par ce qui précède, qu'une portion considérable des végétaux jouit d'une qualité alimentaire ; mais l'expérience journalière prouve en même temps que certain végétaux contiennent une plus grande portion de cette matière alimentaire que d'autres, et qu'il s'en trouve davantage dans quelques parties des végétaux que dans d'autres.

Il est donc nécessaire de rechercher en outre quelle est la substance particulière des végétaux, ou quelles sont celles de leurs parties que l'on peut considérer comme la matière alimentaire spécialement adaptée au corps humain.

En m'occupant de cet objet, j'observerai d'abord, contre ce que d'autres ont supposé, que je ne puis reconnoître, dans aucun végétal, aucune portion de matière directement propre à réparer le fluide animal : néanmoins ce dernier forme en apparence, conjointement avec l'eau, comme je l'ai déjà dit, la base de tous les autres fluides des corps animés ; c'est particulièrement de ce fluide qu'est formée et préparée la matière nutritive, qui, par les puissances de l'économie animale, s'applique sur les parties solides, et sert à leur accroissement. C'est donc en ce fluide animal que doivent se convertir les végétaux dont nous nous nourrissons ; et ce fluide semble être une matière formée non d'une seule espèce, mais de différentes espèces de matière végétale, par les puissances de l'économie animale : c'est pourquoi, lorsque nous avançons que certaines parties des végétaux

sont alimentaires, nous prétendons dire uniquement que ce sont des matières de nature à entrer dans la composition du fluide animal proprement dit.

Il paroît, en approfondissant cet objet, que la matière contenue dans tout le végétal, ou dans quelques unes de ses parties, propre à former le fluide animal, est un acide, un sucre ou une huile.

Je vais examiner plus particulièrement ces trois substances, et tâcher de prouver d'abord qu'elles entrent réellement dans la composition du fluide animal.

ARTICLE PREMIER.

De l'Acide.

L'on conviendra facilement que l'acide est une des parties alimentaires de la matière commune des végétaux; car on en trouve dans toute la substance de plusieurs végétaux dont nous nous nourrissons, et sur-tout dans les fruits, où il est fréquemment en très-grande abondance. L'acide est communément combiné dans ces derniers avec plus ou moins de sucre; mais d'après ce qui arrive pendant le progrès des fruits vers leur maturité, qui est souvent le changement de l'acide en une matière saccharine, il y a lieu de présumer que l'acide entre en grande quantité dans la composition du sucre, et qu'il est par conséquent, comme je le prouverai par la suite, un ingrédient nécessaire à la composition du fluide animal. L'on pourra peut-être objecter que l'acide n'y sert d'ingrédient, que comme formant une partie du sucre; mais il est probable qu'il y est également

dans son état séparé. Il paroît suffisamment prouvé que toute espèce d'aliment végétal, excepté l'huile pure, est susceptible de la fermentation acide, et que tout aliment de ce genre subit une pareille fermentation immédiatement après qu'il est reçu dans l'estomac d'une personne saine; c'est pourquoi il s'y développe toujours plus ou moins d'acide: il faut en même temps convenir qu'à mesure que la digestion des alimens se perfectionne, cet acide disparoît totalement, et ne se retrouve plus de nouveau dans la masse du sang, au point que l'on ne peut guère douter qu'il ne soit entré dans la composition du fluide animal: si l'acide paroît et disparoît ainsi constamment, l'on peut, je crois, en conclure qu'il est uniquement, comme acide, un des ingrédiens nécessaires de la composition du fluide animal.

L'on peut ajouter à l'appui de ceci, que les substances acéscentes sont une partie si nécessaire des alimens de l'homme, que sans elles le fluide animal fait des progrès beaucoup plus rapides et plus grands vers l'état putride; l'on en a encore une preuve plus évidente dans le cas où la putridité des fluides est portée au point de former une maladie telle, par exemple, que le scorbut; car l'on sait que cet état se guérit particulièrement par l'usage des alimens acéscens. On pourroit peut-être obtenir la guérison par toute espèce d'aliment de cette nature; mais l'on y réussit plus efficacement, en faisant usage de ceux qui se trouvent naturellement dans un état très-acide, tels que les limons, ou que l'art a converti en cet état, comme le sauer-kraut. Ces alimens doivent nécessairement, pour exercer leur action, entrer dans la composition du fluide animal, et le rendre moins putrescent; au moins l'on n'a aucune preuve évidente

qu'ils agissent autrement. Il est donc en général extrêmement probable que l'acide végétal est, sous quelque forme qu'il se trouve, une partie propre et nécessaire des alimens de l'homme.

Il faut cependant observer ici que cette conclusion ne porte que sur l'acide natif des végétaux; car il y a lieu de croire que les différens acides minéraux n'entrent pas dans la composition du fluide animal; non-seulement ils passent facilement, sans subir aucun changement, par les excrétions, mais ils restent toujours, dans le cours même de la circulation, séparés des autres parties du sang, au point d'irriter les ulcères et les cautères, et enfin ils ne guérissent pas le scorbut.

Nous ne sommes pas fort certains de ce qui arrive à l'acide phosphorique, à celui du borax, de l'ambre, et à quelques autres, lorsqu'ils sont introduits dans le corps; mais je suis porté à croire que ces acides sont précisément dans le même état que les acides minéraux. Il faut aussi soupçonner la même chose de certains acides que l'on peut appeller végétaux, tels que l'acide du tartre, l'acide distillé que l'on obtient du goudron; et il en est peut-être de même de l'acide fermenté ou du vinaigre, lorsque l'on en prend une grande quantité. Si le dernier augmente la toux, comme on l'a prétendu, cela prouveroit qu'il reste séparé, et qu'il irrite en conséquence les bronches; mais il est vraisemblable que cela n'arrive que dans le cas où l'on en prend une très-grande quantité; car la plus grande partie du genre humain fait un usage si considérable de cet acide dans les alimens, qu'il est très-probable qu'il entre même en grande quantité dans la composition du fluide animal. Il résulte donc de ce que je viens de dire, que la qualité alimentaire de l'acide est bornée à

l'acide natif des végétaux, tel que la nature le produit, ou tel qu'il se trouve lorsqu'il se dégage des végétaux acescens ou du sucre dans l'estomac. Je ne suis pas suffisamment décidé pour dire, à cette occasion, l'idée que l'on doit avoir de l'acide aérien ou méphitique.

ARTICLE II.

Du Sucre.

Le second genre de matière végétale qui peut passer, comme nous l'avons dit, pour alimentaire, est le sucre. Il me paroît fort douteux que cette substance, dans son état salin pur, et prise seule, sans aucun mélange de matière huileuse, puisse être alimentaire: néanmoins, lors même qu'elle approche extrêmement de l'état salin, telle qu'elle se trouve dans la canne à sucre, il est à présumer qu'elle peut être alimentaire, puisque l'on observe que les nègres qui sont sur nos habitations à sucre, deviennent replets et gras, quand ils mangent une grande quantité de jus des cannes à sucre pendant qu'on les exprime.

L'on peut tirer la même conséquence de l'usage où sont les habitans des climats chauds de vivre particulièrement de fruits, dont la substance consiste en grande partie en sucre; et je crois qu'il est évident que ces fruits sont plus nourrissans, en proportion qu'ils contiennent plus de sucre. Nous pouvons encore nous convaincre particulièrement que le sucre forme une grande partie de la nourriture de l'homme, en ce que les figes, qui renferment beaucoup de substance saccharine, étoient autrefois la principale nourriture des athlètes ou des lutteurs publics.

Les

Les racines les plus nourrissantes des végétaux contiennent une grande quantité de sucre, comme nous l'apprennent les expériences de MARGRAAF, qui prouvent que l'on peut extraire de ces racines beaucoup de sucre pur; et l'on ne peut guère douter que leur vertu nutritive dépend en grande partie de cet ingrédient.

Rien ne prouve mieux la qualité nutritive du sucre, ou qu'il constitue la principale partie des substances alimentaires, que la grande quantité de sucre contenue dans tous les farineux, comme on le voit par ce qui s'en dégage de la plupart des semences farineuses, lorsqu'on les fait germer, ou lorsque l'on en prépare le malt. L'on peut enfin présumer que tous les végétaux propres à nourrir consistent particulièrement en matière saccharine; car ils sont en général susceptibles de la fermentation vineuse ou acéteuse, qui est probablement due, dans tous les cas, au sucre.

L'affinité qui existe entre la matière saccharine et la matière farineuse est particulièrement sensible dans différens fruits qui, à un certain période de leur maturité, sont fort sucrés, et se changent souvent, quand ils sont parfaitement mûrs, en un état farineux. La germination des semences, et la maturité de certains fruits, prouvent donc complètement que le sucre et la farine peuvent mutuellement se convertir l'un dans l'autre.

Pendant que nous tentons ainsi de prouver que les substances farineuses contiennent une grande quantité de matière saccharine, il faut observer que les semences farineuses sont, de toutes les matières végétales, les plus puissantes et les plus propres à nourrir l'homme et les animaux domestiques; c'est pourquoi Haller leur donne le nom de *farina alibilis*: il attribue cette qualité nutritive

à une matière mucilagineuse ou gélatineuse que l'on aperçoit dans ces farines, lorsqu'elles sont délayées dans l'eau; leur qualité nutritive peut dépendre en partie de cette cause: néanmoins il paroît, par ce que nous venons de dire de la composition de la matière farineuse, que le sucre constitue une grande partie de ce mucilage végétal, ou de cette gelée, et qu'il peut en conséquence former encore la base de la partie alimentaire de ce même mucilage. Je conviens néanmoins qu'il est probable que la farine contient une autre matière, que l'on peut supposer donner au tout une apparence gélatineuse, lorsqu'il est en dissolution, et en faire probablement une nourriture plus convenable, plus complète et plus puissante pour le corps humain. Cet autre ingrédient de la farine est probablement une huile douce et onctueuse de la nature de celle que l'on tire par expression de plusieurs semences farineuses, et que l'on désigne en conséquence communément par la dénomination générale d'huile par expression.

ARTICLE III.

De l' Huile :

Ce que je viens de dire nous conduit à examiner la substance que nous croyons former l'autre partie de l'aliment végétal. Si les farineux sont, comme je l'ai avancé, les matières les plus nourissantes des alimens végétaux, il est également évident que la plupart des semences végétales les plus huileuses sont les farineux les plus nourissans; d'où il est assez probable que l'huile, telle que celle que l'on obtient par expression dont nous

avons déjà parlé, constitue une partie considérable de nos aliments végétaux.

L'on pourroit cependant s'imaginer, d'après ceci, que l'huile n'entre dans la composition du fluide animal que comme une partie de la farine, ou parce qu'elle se trouve mêlée naturellement avec l'autre matière végétale; et que celle dont l'on fait usage pour nourriture, après l'avoir tirée des animaux ou des végétaux, ne fournit que la matière huileuse qui doit nécessairement se trouver constamment en grande quantité dans le corps des animaux, non pour leur servir de nourriture, mais pour remplir d'autres objets particuliers de l'économie animale.

Nous ne pouvons pas néanmoins adopter cette opinion; car nous sommes persuadés que l'huile que l'on prend sous forme d'huile pure, entièrement séparée même de toute autre matière végétale, entre réellement en grande quantité dans la composition du fluide animal, et que par conséquent elle peut être considérée, dans le sens le plus strict, comme une partie fondamentale de l'aliment de l'homme.

Les considérations suivantes nous déterminent à adopter cette opinion, quelque négligée qu'elle soit des physiologistes.

Premièrement, l'on observe que l'huile extraite des substances végétales et animales fait une partie de la nourriture habituelle de tous les peuples de la terre, et que l'on en prend une grande quantité sans augmenter l'obésité. Il paroît aussi que cette huile ne reste pas séparée des autres fluides qui se trouvent dans le canal alimentaire, mais qu'elle se mêle très-exactement dans le chyle, que l'on peut considérer comme un degré vers un mélange plus intime.

Deuxièmement, il est très-probable que ce mélange a réellement lieu, en ce que l'on n'apperçoit pas de chyle dans le ventricule gauche du coeur, ni dans les artères et les veines qui reçoivent le sang qui a traversé ce ventricule. Si l'on en a quelquefois apperçu, comme on le prétend, cela est certainement fort rare, et probablement l'effet d'un état morbifique.

Troisièmement, non-seulement on n'apperçoit pas de chyle, ni même d'huile dans aucune portion de la masse du sang, ni dans aucune partie du corps humain, excepté dans la membrane adipeuse ou le tissu cellulaire, où cette huile est probablement apportée par l'effet d'une sécrétion particulière: l'on a, il est vrai, objecté que l'on avoit vu quelquefois de l'huile sur la surface du sang ou du serum extravasé; mais nous présumons que cela étoit, dans ces cas, l'effet de quelque maladie; car j'ai examiné plus de mille fois le sang humain sans y rien observer de semblable. Or, l'on ne peut expliquer pourquoi on ne retrouve plus l'huile, dont on fait si constamment et si fréquemment usage comme aliment, qu'en admettant qu'elle s'est intimement mêlée avec les autres parties du sang.

Quelques physiologistes ont voulu absolument prouver que les globules rouges du sang étoient une matière huileuse: ces globules paroissent en effet inflammables dans certains cas; mais l'on ne peut, à proprement parler, considérer comme une huile, un fluide qui se dissout avec facilité, également, et d'une manière permanente dans l'eau.

La quatrième raison qui nous porte à croire que l'huile que l'on prend comme aliment se mêle intimement avec les autres parties du fluide animal, et en constitue une portion considérable,

c'est que l'huile, qui est souvent déposée en grande quantité dans la membrane adipeuse des animaux bien portans, est absorbée de nouveau dans différentes circonstances, et entraînée dans le cours de la circulation : comme il arrive évidemment dans quelques-uns de ces cas où il domine un grand degré d'acrimonie dans la masse du sang, tels que le scorbut, la maladie vénérienne, la fièvre hétique et autres semblables ; et comme il est fort probable que le but de cette absorption est d'envelopper, par le moyen de l'huile, l'acrimonie du fluide animal, l'on a en même temps une preuve que ce dernier peut se mêler intimement avec l'huile.

Le défaut de nourriture est la principale cause de l'absorption dont je viens de parler ; ce qui prouve que cette absorption est un moyen de suppléer aux alimens, ou au moins de couvrir l'acrimonie qui survient facilement par défaut de nourriture. En admettant l'une ou l'autre hypothèse, l'on a une preuve que l'huile s'unit très-intimement avec les autres parties du sang ; et en général l'on ne peut guère douter que l'huile prise en aliment, soit seule, soit unie avec d'autres substances, constitue une partie, même considérable, de la nourriture de l'homme.

Nous avons jusqu'ici tâché de prouver qu'il y a trois espèces de matières végétales qui, séparées, ou plutôt réunies, fournissent l'aliment propre de l'homme ; et nous sommes même portés à assurer qu'il n'y en a pas d'autre. Plusieurs personnes ont néanmoins soupçonné, et l'on pourroit encore soupçonner qu'il y a une quatrième espèce de matière végétale dont nous aurions dû parler ; savoir, la partie mucilagineuse des végétaux.

Il paroît réellement bien démontré que la gomme arabique, qui donne le mucilage le plus simple et le plus pur, est une matière alimentaire : et comme l'on croit communément que la matière gélatineuse est la forme sous laquelle s'appliquent nos sucs nourriciers pour réparer les pertes de substances, l'on pourroit considérer ce mucilage comme une substance simple qui peut s'appliquer directement dans la même forme pour servir de nourriture au corps. Cela peut être ainsi; mais cette conséquence est sujette à un grand nombre d'objections. Il suffit de dire ici que la gomme arabique n'est pas une substance simple, mais un composé d'acide, de sucre et d'huile, et que ce n'est qu'en conséquence de ces ingrédients qu'elle est nourrissante. Réduite en poudre, elle ressemble à la farine des graminés; et l'on y trouve encore une plus grande analogie, en ce que le salep entier ne diffère nullement de cette gomme, et que pulvérisé il se rapproche davantage, par son apparence et ses propriétés, des farineux. L'on admettra avec plus de facilité que ces substances sont d'une nature samblable, en considérant combien la partie amylacée des graminés approche du salep et de la gomme pulvérisés; et l'on n'aura pas de peine à convenir qu'il n'y a entre la gomme arabique et la farine des graminés qu'une légère différence de proportion des parties qui composent ces deux substances. L'on peut donc supposer que la gomme arabique, et les autres matières mucilagineuses semblables, sont, de même que la farine des graminés, particulièrement composées de sucre et d'huile, que l'économie végétale combine suivant différentes proportions, et auxquelles elle donne des apparences fort variées, que nous ne pouvons ni imiter ni expliquer.

J'ajouterai qu'il paroît que la gomme arabique contient une portion de sucre, comme il est probable, d'après les expériences qui prouvent que l'on peut extraire de cette gomme un acide exactement semblable à l'acide du sucre, en employant un procédé tel que celui dont on se sert pour extraire l'acide du sucre même.

L'on doit donc encore conclure que les matières végétales propres à la nourriture sont l'acide, le sucre et l'huile, dont l'on peut faire quelquefois usage séparément; mais le plus communément on les prend dans un état combiné, ce qui est peut-être plus convenable; et dans le dernier cas, ils se trouvent combinés naturellement dans les substances végétales, ou ils sont unis ensemble, par l'art du cuisinier, dans les différentes préparations alimentaires.

Il y a quelque temps que nous nous en serions tenus à cette conclusion; mais les expériences de BECCARIA, confirmées par KESSELMAIER, et par plusieurs autres, ont fait découvrir dans certains végétaux une substance qui forme probablement une partie de la nourriture qu'ils fournissent. L'on n'a guère trouvé jusqu'ici cette matière particulière que dans le froment; mais il est probable que les autres farineux en contiennent aussi une certaine quantité, parce que tous se coagulent et sont nourrissans; plusieurs même d'entre eux sont presque aussi nourrissans que le froment, s'ils ne le sont pas autant. Quoi qu'il en soit, la découverte de Beccaria prouve seulement qu'il peut exister dans certains végétaux, outre les parties que nous avons admises, une substance qui fait une portion de l'aliment que ces végétaux fournissent: l'on peut adopter ce sentiment avec d'autant plus de raison, que la nature de cette matière nouvel-

lement découverte approche davantage de la nature de la substance animale que de toute autre partie des matières végétales que nous connoissons. Malgré tout cela, nous ne voyons pas que cette découverte puisse affaiblir l'opinion que nous avons embrassée à l'égard de la principale partie nutritive que fournissent les végétaux par le moyen de l'acid, du sucre et de l'huile qu'ils contiennent, dont les puissances de l'économie animale forment un composé.

J'ai jusqu'ici considéré les parties constitutives des végétaux alimentaires; mais on pourroit encore les considérer sous un autre point de vue général, qui ne seroit pas déplacé ici, c'est-à-dire, en raison de leurs différens degrés de solubilité dans l'estomac.

L'on ne connoît pas bien qu'elle est la puissance du menstrue gastrique, ou quelles sont les causes de sa différente manière d'agir sur les diverses substances: nous savons uniquement que ce menstrue diffère suivant les divers animaux, de manière que chez plusieurs carnivores il a peu d'action sur les végétaux, et que chez les phytivores il a peu d'action sur les substances animales. Voyez STEVENS, de *Alimentorum concoctione* Edinb. 1777.

Le menstrue gastrique de l'estomac de l'homme semble communément agir sur les matières animales et végétales; il est néanmoins probable que la puissance de ce menstrue varie dans différentes occasions, relativement à ces diverses substances; car il paroît, dans certains temps, dissoudre l'une plus facilement que l'autre. Nous ne pouvons hasarder de déterminer présentement d'où cela dépend, ni quelles sont les différentes modifications que peut recevoir ce menstrue.

Il paroît encore nécessaire de remarquer ici, à l'égard peut-être de l'estomac de chaque individu, que l'action de ce viscère étant en général donnée, la dissolution des différentes substances varie uniquement en raison de la texture différente de ces dernières. Ainsi il est évident que la pomme et le melon se dissolvent moins facilement que les fraises et les framboises; que le chou entièrement formé est moins soluble que le chou-fleur; et l'on remarque une semblable différence à l'égard de plusieurs autres substances végétales, comme nous le dirons plus particulièrement par la suite. L'on peut en même temps observer en général, pour jetter plus de jour sur cet objet, que le degré de solubilité varie dans plusieurs végétaux suivant leurs diverses parties, de manière que certaines parties d'un seul et même végétal sont entièrement dissoutes, tandis qu'une autre passe par les selles sans être nullement altérée. Ainsi, plusieurs fruits étant formés d'une pulpe tendre renfermée dans une coque ou une membrane plus ferme, la solubilité du tout doit dépendre de la proportion de ces parties; et la pulpe des fruits prenant de l'accroissement pendant la maturité, tandis que leurs membranes deviennent constamment plus minces et plus tendres; la solubilité des fruits que l'on mange entiers est en conséquence communément proportionnée à leur maturité.

Pour éclaircir ce que je viens de dire sur la solubilité des alimens, l'on peut remarquer que l'art du cuisinier favorise leur dissolution dans l'estomac, à proportion de ce qu'il rend leur tissu plus rendre.

J'aurois dû, en m'occupant de cet objet, commencer par observer que nous avons une preuve particulière du plus ou moins grand degré de so-

Insolubilité des différentes substances dans l'estomac. Il y a des hommes qui sont accidentellement (et cela est très-fréquent chez plusieurs) sujets à la rumination, ou qui font revenir dans l'oesophage une partie des matières contenues dans l'estomac. Ces parties sont souvent des portions presque entières des matières végétales et animales qui ont évidemment un tissu plus serré que les autres, et qui n'ont pu par conséquent se dissoudre avec autant de facilité. L'air que ces substances contiennent s'étant raréfié sans pouvoir s'en dégager entièrement, elles surnagent près de l'orifice supérieur de l'estomac, et sont en conséquence plus facilement rejetées. J'ai connu plusieurs personnes sujettes à cette rumination, et elles m'ont appris que certaines substances revenoient plus promptement, et d'autres long-temps après: il est évident que cela dépend du différent degré de solubilité de ces substances.

Après avoir considéré les matières alimentaires en général, je vais les examiner en particulier.



CHAPITRE II.

Des Alimens en particulier.

Nous allons considérer les alimens sous les titres séparés du manger et du boire : nous comprenons sous la première dénomination toute substance solide ou liquide, que l'on peut regarder comme alimentaire dans le sens expliqué plus haut ; et nous entendons par le boire, ce qui est spécialement et presque uniquement destiné à rendre les alimens liquides, et à fournir l'eau nécessaire au corps. Il est vrai que les liquides que l'on prend dans ce dessein peuvent souvent introduire aussi de la nourriture ; mais nous ne considérerons sous le titre de boissons que la substance qui fournit un liquide.

Je considérerai les substances alimentaires en particulier sous les deux chefs de matière végétale ou animale : je m'occuperai ensuite des assaisonnemens, quoiqu'ils ne soient pas propres à nourrir, parce qu'on les prend toujours avec les alimens, auxquels ils donnent une modification particulière ; et qu'on ne peut en conséquence les considérer plus convenablement, qu'immédiatement après s'être occupé des alimens proprement dits.

SECTION PREMIÈRE.

Des Alimens tirés des végétaux.

J'ai considéré fort au long la nature de l'aliment végétal en général ; et je vais m'occuper main-

tenant des végétaux en particulier, ou plutôt de ceux qui donnent une substance propre à nourrir; mais je ne parlerai, dans tout le cours de ce Traité, que de ceux qui sont connus et employés communément en Angleterre. Nous les avons rangés d'abord suivant les parties des plantes dont ils sont tirés; et nous avons indiqué, autant que nous l'avons pu, les affinités botaniques des plantes qui fournissent ces alimens: nous avons ensuite tenté de ranger les différens alimens tirés des végétaux suivant la quantité de nourriture que contient chacun d'eux; nous commencerons par ceux qui en donnent le moins, et nous passerons progressivement à ceux qui en donnent le plus: nous convenons cependant qu'il ne nous est pas possible de mettre dans l'exécution de ce plan le plus grand degré d'exactitude et de précision.

Après avoir ainsi établi, autant que nous l'avons pu, l'ordre que nous nous proposons de suivre, je vais entrer dans les détails, et commencer par les *fructus horaei*, ou les fruits d'été, ou, suivant la dénomination qui leur conviendrait le mieux, les *Acido-dulces*.

A. a. *Fructus acido-dulces*, ou les fruits d'été.

J'ai fait, dans la table que j'ai donnée plus haut, une énumération séparée des objets particuliers dont je dois m'occuper ici; mais ils ont tous un si grand nombre de qualités qui leur sont communes, que je crois convenable de considérer d'abord ces qualités communes, avant de m'occuper de ce qui est particulier à chacun d'eux.

Tous ces fruits sont utiles pour étancher la soif; et ils produisent cet effet en partie par leur qualité rafraîchissante, et en partie par leur quali-

été stimulante, en exprimant un liquide des conduits excrétoires des glandes muqueuses de la bouche et de l'arrière bouche. Ils agissent de la même manière dans l'estomac; et en outre, en corrigeant quelquefois la putridité, ils détruisent une des plus puissantes causes de la soif.

Les fruits dont nous parlons étant reçus dans l'estomac, donnent aux parties sensibles un stimulus qui excite l'appétit; ils sont en même temps rafraîchissans, et diminuent l'action du système sanguin. Cet effet se communique de l'estomac au reste du système; et ce même effet, réuni à la vertu antiseptique des fruits, les rend de la plus grande utilité dans toutes les maladies fébriles. Tous ceux qui ont écrit sur cet objet ont parlé de cette vertu des fruits d'été; mais l'on n'a pas déterminé s'ils pouvoient être également utiles dans d'autres cas pour diminuer la tension du système. La guérison d'un maniaque opérée par une grande quantité de cerises, rapportée par VAN-SWIETEN, et quelques autres observations sur de semblables effets produits par une grande quantité de fruits, dans certaines affections mélancoliques, paroissent indiquer une vertu de ce genre. L'on peut, il est vrai, attribuer ces effets à la diarrhée constante que produit une telle quantité de fruits récents; mais nous sommes d'ailleurs très-persuadés de leur puissance générale rafraîchissante et sédative; et c'est à cette puissance que nous attribuons les effets qu'ils ont produits dans les cas dont je viens de parler: cette opinion est fortement confirmée, en ce que ces fruits causent la dyspepsie et la goutte atonique; et ce dernier effet nous porte aussi à croire qu'ils déterminent, dans beaucoup de cas, le retour des fièvres intermittentes, comme GALIEN l'a observé. Il y a sans doute quantité d'exem-

ples où l'on en a fait usage sans qu'ils aient produit cet effet; mais il n'en est pas moins certain que les fruits récents donnent souvent des signes qui indiquent leur puissance affoiblissante; c'est pourquoi ils favorisent certainement l'action des vapeurs des marais, produisent les fièvres intermittentes, et donnent facilement lieu au retour de ces fièvres, lorsqu'elles paroissent dissipées.

Les effets dont je viens de faire mention dépendent spécialement de l'acide qui entre dans la composition des fruits, acide que nous avons assuré plus haut entrer dans une certaine proportion dans la composition du fluide animal: il devient par conséquent nécessaire à l'estomac; mais lorsqu'il y est en trop grande quantité, il peut augmenter la fermentation acéteuse qui y survient, et par-là donner lieu à la production d'une plus grande quantité d'acide que les autres fluides de l'estomac n'en peuvent absorber. Ces fruits peuvent donc, de cette manière, donner lieu à tous les désordres que produit l'excès d'acidité dans l'estomac, et que tous les médecins connoissent parfaitement.

L'acidité introduite, ou naturellement engendrée dans l'estomac, y subsiste toujours jusqu'à un certain point; mais lorsqu'elle est entraînée dans les intestins, elle s'y mêle avec la bile, qui l'enveloppe plus complètement; et comme l'on sait que l'acide uni avec la bile détruit souvent l'amertume de cette dernière, il est probable que l'usage des fruits acides est souvent utile pour prévenir les désordres que pourroit produire la surabondance, et peut-être même la qualité âcre de la bile: néanmoins lorsque les acides sont d'une autre part en trop grande quantité pour pouvoir être convenablement corrigés par la bile qui se trouve

dans les intestins, il paroît que ces acides, en contractant une union avec ce fluide, acquièrent une qualité purgative, qui produit la diarrhée et les coliques, qui accompagnent souvent l'action de tout purgatif.

La manière dont les acides sont enveloppés dans l'estomac, et sur tout dans le duodénum, suffit pour nous convaincre, comme nous l'avons prétendu plus haut, qu'ils se mêlent avec les fluides humains, et rend même probable, selon l'autre partie de notre doctrine, qu'ils entrent dans la composition du fluide animal proprement dit, et qu'ils contribuent à le rendre moins putrescent qu'il le seroit sans cela. Il est en effet universellement reconnu que les acides résistent à la putréfaction; c'est pourquoi une sorte d'instinct conduit l'homme à l'usage de ces fruit, dans les climats chauds, dans les saisons chaudes, et dans toute autre circonstance que l'on sait augmenter la disposition à la putréfaction. L'on peut contester l'état des fluides dans le scorbut; mais les effets remarquables des acides végétaux et des acescens dans la guérison de cette maladie, ne nous permettent pas de douter de la manière d'agir de ces acides, ni par conséquent de la nature de la maladie.

Nous avons presque uniquement parlé jusqu'ici de l'acidité des fruits dont nous nous occupons; mais cette acidité est peut-être toujours accompagnée de plus ou de moins de sucre; ce qui peut rendre ces fruits plus susceptibles d'une fermentation qui augmente beaucoup leur acidité, et tous ses effets dont je viens de faire mention. C'est cette même fermentation qui développe une quantité extraordinaire d'air, et qui donne lieu à cette flatulence de l'estomac et des intestins dont l'usage

de ces fruits est si communément accompagné. Néanmoins nous observons souvent que l'acidité des fruits est accompagnée d'une telle quantité de matière saccharine, ou qu'elle est transformée en cette matière, que nous pouvons, par les raisons déduites plus haut, et d'après l'expérience universelle, considérer les fruits saccharins comme particulièrement nutritifs, et même en proportion de la quantité de sucre qu'ils contiennent. Je ne puis expliquer fort clairement de quelle manière le sucre entre dans la composition du fluide animal, ou comment il acquiert les qualités dont il jouit dans les fruits; mais nous ne pouvons douter du fait; et nous sommes très-persuadés que la matière saccharine et l'acide contribuent non-seulement à prévenir la putrescence du fluide animal, mais même à la corriger lorsqu'elle est trop avancée. L'on peut donc supposer avec raison que la faculté de résister à la putréfaction, et de guérir le scorbut, est commune à tous les fruits d'été dont nous parlons.

Nous venons de parler des qualités que l'on peut proprement considérer comme communes à tous ces fruits, mais il y a quelques autres qualités dont font mention ceux qui ont écrit sur ce sujet. Ainsi, l'on regarde comme cordiaux et analeptiques les fruits qui ont une odeur agréable: ces vertus sont trop foibles pour en parler; mais je n'ose dire la même chose des vertus savonneuses et dissolvantes qu'on leur attribue.

Il faut remarquer à ce sujet que le sang des animaux phytivores est peut-être plus dense et a plus de cohérence que celui des carnivores; il est en conséquence difficile de déterminer quel est à cet égard l'effet des alimens: mais je traiterai plus complètement cet objet par la suite, lorsque je con-

considérerai en général jusqu'à quel point les alimens ou les médicamens peuvent changer l'état des fluides.

Les qualités que nous avons reconnues dans les fruits produisent particulièrement leurs effets dans les premières voies; les changemens même qu'ils occasionnent dans la masse du sang commencent tous, si je ne me trompe, dans ces mêmes voies; mais je ne puis déterminer exactement jusqu'où s'étendent leurs effets particuliers dans le cours de la circulation. Nous pensons qu'ils tendent à augmenter l'état salin du sang: il est en conséquence très possible, quand l'on en prend une plus grande quantité que de coutume, qu'ils exercent une vertu diurétique; mais nous croyons que cela n'a lieu que quand les fruits contiennent beaucoup d'eau, comme on le remarque à l'égard du melon d'eau.

Après avoir ainsi considéré les qualités communes à tous les fruits d'été, l'on ne peut mieux exposer les effets particuliers à chacun d'eux, qu'en examinant d'abord ce qui arrive à la plupart pendant le temps de leur accroissement et de leur maturité. Ainsi, le premier suc qui se manifeste dans le plus grand nombre des fruits est plus ou moins acerbe; mais à mesure que ce suc s'accroît, on y remarque plus d'acidité et moins d'acerbe. Si les fruits sont de nature à devenir d'une douceur sucrée, cette douceur se développe de plus en plus, à mesure que la maturité avance, tandis que le goût acerbe et l'acidité diminuent constamment; et lorsqu'ils sont parvenus à leur état parfait de maturité, l'on trouve quelquefois qu'il y domine un goût vraiment sucré, et presque sans mélange.

Tome I.

R

Pendant que les sucs des fruits éprouvent ces changemens, leur tissu change aussi. Ces fruits sont d'abord fermes et denses; mais à mesure qu'ils deviennent plus succulens, ils sont aussi constamment plus mols et plus tendres, et ils parviennent, en mûrissant, au plus grand degré de succulence et de mollesse dont ils sont susceptibles. L'on distingue dans la plupart des fruits leur pulpe molle de la partie corticale, qui est plus ferme; et pendant le progrès de la maturité, l'on remarque que la pulpe renfermée à l'intérieur augmente constamment, tandis que la partie corticale externe, qui est plus ferme, diminue continuellement. Lorsque les sucs et le tissu des fruits sont ainsi parvenus à leur maturité, il s'y fait d'autres changemens, en passant à l'état farineux ou putride, dont je ne puis rendre raison; mais comme ces changemens ne produisent guère de qualités alimentaires ou médicales qui méritent que nous nous en occupions, je ne m'y arrêterai pas ici.

Après avoir parlé des changemens qui peuvent arriver à un certain nombre d'individus, il sera aisé de distinguer les qualités particulières à certains genres et à certaines espèces. Ainsi, il y a des fruits qui restent constamment dans un état acerbe, tandis que d'autres parviennent à une acidité plus pure, et acquièrent à peine un goût sucré. Une troisième espèce parvient à son état de douceur sucrée, et conserve cependant plus ou moins de son acidité, tandis que d'autres n'en retiennent que peu ou point, et deviennent parfaitement doux. L'on peut, suivant que ces circonstances se rencontrent dans les fruits en particulier, déterminer les qualités diététiques et médicales de chacun, en examinant avec un peu d'attention le goût de ces fruits dans tous les différens

états d'accroissement et de maturité dont ils sont susceptibles.

Il faut observer de plus que les qualités alimentaires des fruits dépendent presque entièrement de la quantité de matière saccharine qu'ils renferment, lorsqu'ils sont parvenus à leur plus grand degré de maturité; de manière que la nature du sol où croissent ces fruits, le climat et le soleil auxquels ils ont été exposés, occasionnent des variétés dans leurs qualités. L'on remarquera aussi que le développement complet de la matière saccharine constitue l'état le plus parfait des fruits propres à servir d'alimens, et que tout ce qui contribue à ce développement peut-être un moyen de les faire parvenir au plus haut degré de perfection: c'est pourquoi, dans certains climats où l'on ne peut laisser les fruits sur les arbres qui les ont produits pour qu'ils y acquièrent le degré convenable de maturité, il est néanmoins possible d'y suppléer: en préservant du froid, ou des autres causes de corruption, les fruits que l'on a cueillis, ils continuent à mûrir, la matière saccharine se développe plus parfaitement, et leur tissu devient plus tendre; la chaleur externe peut même produire ces effets dans certains cas: ainsi nous voyons des fruits cueillis et mis en tas, de manière qu'ils peuvent s'échauffer par un certain degré de fermentation, perdre leur goût acerbe, et devenir plus doux qu'ils le seroient sans cela: il est bon d'observer, relativement à la diététique, qu'en faisant bouillir, cuire au four, ou à feu nud, les fruits, l'on emploie une chaleur artificielle propre à développer davantage la matière saccharine de ceux qui sont acerbes et éloignés de leur maturité; et l'on prévient en très-grande partie les effets qui résulteroient de leur état acerbe; ce que

R. 2

l'on doit particulièrement attribuer à ce qu'en dégageant et dissipant par ces moyens une grande quantité de l'air qu'ils contiennent, ils sont moins disposés à la fermentation acéteuse.

Il convient encore de remarquer, relativement à la diététique, qu'il y a des personnes qui mangent souvent une grande quantité de fruits verts. L'on a beaucoup parlé du danger d'une pareille pratique; et il n'y a point de doute que ce que l'on en a dit est, jusqu'à un certain point, bien fondé. Le tissu plus ferme de ces fruits verts est d'une solution plus difficile; ils restent en conséquence long-temps dans l'estomac sans se mêler avec les autres fluides; ce qui les dispose à acquérir un plus grand degré d'acidité, et à produire tous les désordres qui peuvent résulter de cette acidité, quand elle est trop abondante. Il y a, il est vrai, des estomacs dont la liqueur gastrique peut prévenir ces désordres; mais souvent elle manque son effet: il est par conséquent toujours dangereux, et il peut être quelquefois très-nuisible de manger des fruits verts.

Il ne m'est guère possible d'omettre ici une observation, que l'on concevra peut-être facilement d'après ce que j'ai dit. Quoique les fruits, parvenus à leur dernier point de maturité, soient dans leur état le plus parfait, l'on peut néanmoins, lors même qu'ils sont à ce degré, en prendre une trop grande quantité; et dans ce cas, leur proportion excédant la quantité ou la puissance de la liqueur gastrique, ils peuvent parvenir à un excès de fermentation acide, et produire tous les désordres que l'on doit redouter des fruits trop acides; et cela doit particulièrement arriver, lorsque l'on a mangé des fruits qui contiennent encore dans leur état le plus parfait de maturité beaucoup d'acide.

Après m'être aussi étendu sur les qualités générales des fruits d'été, il me reste peu d'observations à faire sur les qualités des espèces particulières. J'ai dit que ces qualités dépendoient de l'acérbe, de l'acide, ou de la matière saccharine qui entroient dans la constitution des fruits, en raison de leur nature particulière ou de leur état de maturité, et que dans tous les cas il étoit aisé de assurer de ces qualités par le goût.

J'observerai particulièrement, en faveur des étudiants, que les *drupaceae*, ou les fruits à noyau, contiennent en général, en proportion de leur partie saccharine, une plus grande quantité d'acide que quelques-uns des autres fruits; c'est pourquoi l'on pense communément, avec raison, qu'ils sont plus susceptibles d'une fermentation nuisible, et qu'ils produisent les coliques, la diarrhée et les autres effets de l'acidité morbifique dont nous avons parlé plus haut. Ceci paroît sur-tout vrai à l'égard des cerises et des prunes; et l'on peut, je crois, porter le même jugement des pêches qui croissent en plein air en Angleterre; mais nous sommes disposés à regarder, à cet égard, l'abricot comme le moins dangereux des fruits à noyau.

Les *pomaceae* convenablement mûrs, ou corrigés, lorsqu'on les mange avant leur maturité, par la chaleur artificielle et les additions convenables, peuvent posséder toutes les qualités communes aux autres fruits d'été; mais comme il est rare que ces fruits mûrissent suffisamment dans notre climat, leur tissu dur les rend, quand ils sont nouveaux, d'une solution lente, et contribue à engendrer l'excès d'acide dans l'estomac. Ce défaut est plus général pour les POMMES que pour les POIRES; car entre ces dernières il y en a quelques espèces qui sont plus douces et plus tendres. Dans

des cas où l'estomac étoit affecté de dyspepsie, j'ai vu des pommes être rejetées par le vomissement long-temps après les avoir mangées, sous la même forme qu'on les avoit prises, quelquefois même au bout de deux jours.

AURANTIUM, l'Orange. Je l'ai mise, ainsi que le LIMON, au rang des *Pomaceae*. Je conviens que ce rang ne lui est pas strictement propre, parce que ce fruit n'est pas un pomum: j'ai suivi en cela le savant MURRAY, qui a compris sous le titre des *Pomaceae* non-seulement les POMA, mais même les *Drupae* et les *Baccae*. Je ne déterminerai pas jusqu'à quel point cet ordre peut convenir; mais comme mon objet est de considérer ici les qualités diététiques des fruits, cet ordre me paroît le plus propre pour distinguer, autant qu'il m'est possible, leurs affinités botaniques: d'ailleurs, je ne pouvois parler plus convenablement qu'ici de l'Orange et du Limon.

Les feuilles, les fleurs, et la partie corticale externe du fruit de ces deux plantes, ont différentes qualités médicales, dont je ne parlerai pas ici: d'après le plan que j'ai adopté, je ne m'occuperai que des qualités du suc de leurs fruits, qui est l'unique partie employée comme aliment.

Je considère le suc de ces fruits comme un acide pur que l'on peut extraire en grande quantité beaucoup plus facilement que celui de presque tout autre fruit; c'est pourquoi ce suc est plus fréquemment employé que tout autre. Toutes les fois que l'usage des acides est indiqué et admissible, il peut remplir, dans la bouche et l'arrière-bouche, ou dans l'estomac et les intestins, toutes les indications pour lesquelles j'ai en général recommandé plus haut les acides. Ce suc entre certainement dans la composition du fluide animal;

et des expériences réitérées ont en conséquence démontré qu'il n'y avoit pas de remède plus utile pour prévenir et guérir le scorbut.

Ce suc est de deux espèces. Dans l'une l'acide est plus pur, et est uni à très-peu de matière saccharine; dans l'autre, il y a une portion considérable de sucre unie à l'acide; ce qui doit la faire considérer comme nutritive, jusqu'à un certain point: néanmoins l'on fait peu d'attention à cette qualité, et il est rare que l'on recommande ce suc comme aliment. Il faut seulement remarquer que l'Orange de la CHINE, ou l'Orange douce, renferme, à un certain de degré, toutes les qualités que l'on attribue aux *Fructus acido-dulces* quelconques.

Telles sont les vertus dont jouissent ces acides; mais il faut observer que dans tous les cas où les acides sont nuisibles, ceux dont nous parlons ne le sont pas moins que les autres, soit que l'on en prenne une trop grande quantité, ou que l'estomac soit affecté de dyspepsie.

J'ajouterai uniquement, à l'égard de l'objet dont il s'agit en général, que comme les fruits dont je viens de parler sont particuliers à une saison, il est quelquefois nécessaire de conserver quelque temps leur suc dans son état parfait d'acidité: l'on a proposé différens moyens pour cet effet. Je ne puis déterminer ce que l'on peut obtenir de la congélation, parce qu'il est très-rare que l'on puisse faire cette expérience dans notre climat. L'on a communément recours à l'évaporation, ou l'on réduit le suc en consistance de rob; et ce moyen a été fort recommandé par plusieurs personnes; mais dans les expériences que j'ai tentées, je n'ai pu faire évaporer ce suc jusqu'à une consistance convenable pour le conserver sans ad-

R 4

dition, sans trouver l'acide fort changé: il acquiert un goût acerbe et une stypticité qui ne lui permettent pas de se délayer facilement dans l'eau; et je soupçonne que quand il est réduit à cet état, il ne se mêle pas aussi aisément avec les fluides animalisés, que quand il est dans son état parfait. Il paroît, d'après les observations que FORSTER a faites dans son voyage autour du monde, que ce suc n'a pas été utile pour prévenir ou guérir le scorbut; ce que l'on peut attribuer en partie à la concentration qui le rapproche davantage des acides minéraux, ou, ce qui est possible, à l'évaporation de quelques parties volatiles, ou peut-être même de l'acide aérien: ces deux circonstances suffisent pour le rendre moins propre à guérir le scorbut. J'ai en conséquence une mauvaise idée de l'acide réduit par l'évaporation à une consistance épaisse; et je pense que le meilleur moyen de conserver ses vertus est de le séparer avec soin de sa partie mucilagineuse, et de le renfermer dans des vaisseaux bien bouchés, sans le couvrir d'huile, parce que l'acide agit facilement sur l'huile, qui lui donne un goût désagréable.

L'on peut, avec raison, mettre au rang des fruits d'été les plus sains, ceux qui sont compris dans notre catalogue sous le titre des *Senticosae*; car ils sont d'une substance tendre qui est facilement soluble, et ils n'ont pas une acidité excessive, lorsqu'ils sont parfaitement mûrs. Si l'on pouvoit se préserver de la goutte en mangeant toute l'année des FRAISES en abondance, l'on trouveroit difficilement à Edimbourg des personnes affectées de cette maladie; mais, quoiqu'on y fasse un très-grand usage de ce préservatif supposé, l'on y est aussi souvent et aussi cruellement tourmenté de la goutte que dans les autres contrées où

L'on n'use pas du même remède. J'avois mis autrefois le *CYNOSBATOS* ou l'*Eglantier*, sous le titre des *Senticosae*, parce qu'on le trouve encore dans quelques pharmacopées; mais après y avoir mûrement réfléchi, je n'ai pu trouver dans les meilleures espèces de ce fruit, qui est fort varié, aucunes qualités particulières qui pût le rendre recommandable comme aliment, ou comme médicament.

Quant aux *Ribes*, il y a une grande différence entre les *RIBESIA* proprement dits, ou les Groseilles, et le *GROSSULARIA*, ou les Groseilles vertes, vulgairement appelées *Groseilles à maquereaux*. Les premières contiennent toujours beaucoup d'acide; et quand même elles seroient plus douces, les baies de ce fruit sont si petites, qu'il n'est pas aisé de les avaler sans leur enveloppe; ce qui les rend moins salubres. Les Groseilles vertes, au contraire, contiennent communément une plus grande quantité de sucre, et peuvent facilement s'avalier sans la peau qui les recouvre; ce qui les rend un fruit sain, et en général très-sain. L'on a attribué des vertus singulières au *RIBES NIGRUM*, ou au Cassis; mais d'après des essais réitérés, je n'ai pu reconnoître sur quoi étoient fondées ces vertus.

Les *Vaccinia* se digèrent communément avec facilité, lorsqu'ils sont convenablement mûrs, quoiqu'ils conservent beaucoup d'acidité; mais l'espèce de ce genre la plus agréable, l'*Oxycoccus* ou la Canneberge, est plus saine quand elle est conservée, que quand elle est récente.

UVAE VITIS.

Tout le monde sait que la nature particulière de quelques espèces de raisin, le sol qui le produit, le soleil auquel il est exposé, et les différens degrés de maturité, y occasionnent beaucoup de variétés: il faut donc juger, d'après les principes établis plus haut, de ses qualités selon ses différens états; mais je crois pouvoir assurer que les raisins qui contiennent une grande quantité de sucre sont, de tous les fruits d'été, les plus sains et les plus nourrissans, lorsqu'on les avale sans leur peau.

Je n'ai considéré jusqu'ici que les fruits nouvellement cueillis, excepté les *Vaccinia*; mais il est à propos de parler des qualités dont ils jouissent lorsqu'ils sont desséchés, parce que l'on en fait souvent usage dans cet état. L'exsiccation les prive d'une portion de leur partie aqueuse, et peut-être même de l'acide et de l'air qu'ils renferment; ce qui concentre davantage leurs vertus, et peut les rendre meilleurs.

Les PRUNEAUX sont, entre tous ces fruits secs, ceux qui ont une qualité plus laxative, parce qu'ils conservent une plus grande portion de leur acide primitif. Le sucre, et par conséquent les fruits sucrés, jouissent tous, jusqu'à un certain point, de la même qualité; mais je suis persuadé que l'on doit communément attribuer la qualité laxative des fruits à l'union de leur acide avec la bile, comme je l'ai dit plus haut.

Les PASSULAE MAJORES, ou Raisins secs, qui renferment beaucoup de matière saccharine très-pure, peuvent être regardés comme très-nourris-

sans, et ils le sont même en proportion de la quantité de sucre qu'ils contiennent.

Les UVAE APYRENAE, ou *Corinthiacae*, autrement nommées *Passulae minores*, ou Raisins de Corinthe, jouissent, avec la qualité nutritive du Raisin, d'une qualité plus laxative, parce qu'ils contiennent plus d'acide.

La DATTE de la meilleure qualité est un fruit très-saccharin, et sa qualité nutritive est bien démontrée par l'usage de plusieurs nations qui en font leur unique nourriture. Je n'ai pu reconnoître dans les Dates qu'on nous apporte, outre leur qualité nutritive, aucune qualité particulière astringente ou adoucissante.

Les FIGES SÈCHES contiennent une grande quantité de sucre; et l'expérience de plusieurs peuples prouve que ce fruit est très-nourrissant: il est peut être plus que tout autre, parce que son sucre est uni à une grande quantité de matière mucilagineuse, que nous croyons toujours être d'une nature huileuse, et contribuer par conséquent à la qualité nutritive. La nature mucilagineuse des figes les a fait regarder comme adoucissantes, et on les a beaucoup employées, ainsi que les Dates, dans les décoctions pectorales, et pour modérer l'acrimonie de l'urine dans les cas de néphrétique; mais nous prouverons par la suite que la vertu adoucissante de ces substances, ainsi que de plusieurs autres, est très-douteuse. Il est en même temps évident que la matière médicale n'a rien perdu par l'omission que nos dispensaires ont faite des SEBESTES et des JUJUBES, qui sont des fruits desséchés à peu-près de la même nature que les Dates et les Figes, et que l'on a employées autrefois dans les mêmes vues.

Après avoir parlé des fruits desséchés, je crois convenable de m'occuper de ceux que l'on conserve communément en les faisant bouillir, et en y ajoutant ensuite une certaine quantité de sucre. Ils retiennent quelquefois dans cet état leur acide, et toujours leurs qualités acescences et nutritives; mais l'ébullition qu'ils ont éprouvée, et le sucre qu'on y ajoute les rend peut-être moins disposés à l'acescence; ce qui augmente certainement leurs qualités nutritives.

L'on conserve quelques fruits en les mettant dans l'eau-de-vie ou dans d'autres spiritueux; mais ils ne retiennent, par ce moyen, presque aucune de leurs qualités primitives: leur acidité est totalement détruite, et ils deviennent absolument incapables d'être employés comme nutritifs.

Je terminerai ce qui concerne les fruits par l'examen d'une question que l'on fait souvent, et qui consiste à déterminer si les fruits récents sont moins dangereux et plus utiles avant ou après le repas, ou les autres alimens. La réponse paroît fort aisée. Lorsque l'estomac est affecté de dyspepsie, ou ne peut vaincre aisément ou puissamment l'acescence, il est moins sain de prendre les acescens avant qu'après le repas. Dans le cas où l'estomac digère puissamment les acescens, l'on peut communément faire usage de ces derniers sans danger avant le repas, souvent même avec avantage, parce qu'ils peuvent exciter l'appétit et favoriser la digestion. La plupart des estomacs n'ont rien à redouter des fruits pris avec modération après le repas; et lorsque l'on y a mangé beaucoup de viande, l'usage des fruits est en général convenable; néanmoins il y a certaines personnes atteintes de dyspepsie pour lesquelles une grande quantité de fruits n'est pas toujours sans danger. Les fruits

secs sont certainement moins à redouter avant le repas que les nouveaux; mais les fruits secs même, pris dans ce cas, ne sont pas toujours absolument sains pour les dyspeptiques. Je suis très-persuadé de la qualité nutritive des figes sèches, et il m'est en conséquence bien difficile de croire, avec LINNÉ, *Amoen.* I. 136, que l'on puisse en prendre une grande quantité avant le repas sans aucune diminution, et même avec augmentation d'appétit.

Il y a encore une question relative à l'usage des fruits, dont je ne puis me dispenser de faire mention ici. Dans plusieurs pays, et surtout en Angleterre, l'on mange souvent avec le lait les fruits, tant récents que bouillis, ou conservés d'une manière quelconque. SPIELMANN a condamné cet usage; mais je pense que c'est sans fondement. Cet usage est presque universel à Edimbourg, et je n'en ai vu résulter aucun mal. Une semblable expérience est la plus forte preuve que l'on puisse donner pour assurer que cette pratique n'est pas nuisible; l'on peut même ajouter que les conséquences que l'on a prétendu en résulter sont mal fondées. L'on a supposé que ces conséquences pouvoient être les suites de la coagulation du lait dans l'estomac; mais ceci arrive peut-être à toute portion de lait que l'on prend, et n'est pas certainement suivi, le plus généralement, d'aucune mauvaise conséquence; je pense même que le lait peut-être utile, en enveloppant peut-être une partie de l'acide, en ce que l'on a souvent observé qu'il guérissait le fer chaud. Si l'on fait usage de la partie huileuse du lait, comme on a coutume, il est probable que le coagulum ne sera pas fort ferme, et que l'acide s'enveloppera mieux et plus complètement. Comme je suis persuadé que le fluï-

de animal est toujours formé d'acide, de sucre et d'huile, je crois que l'on peut non-seulement permettre le mélange de ces substances dans les alimens, mais même qu'il est très-convenable: la creme avec les fraises, et le beurre avec la tourte de pomme, sont en conséquence un très-bon aliment.

Il faut remarquer, avant d'aller plus loin, que, en traitant des substances alimentaires, je n'ai pas suivi la méthode de ceux qui ont écrit avant moi sur la matière médicale: ils ont, en parlant de ces substances comme alimens, fait en même temps mention des vertus médicales des autres parties du végétal dont les substances alimentaires sont tirées: mais il me paroît que cette méthode ne peut que distraire l'attention des lecteurs; j'ai cru en conséquence devoir l'éviter, et parler dans un autre lieu, que je juge plus convenable, des vertus médicinales dont peuvent jouir en totalité ou en partie les végétaux qui servent d'alimens; et je ne m'écarterai pas de cette loi, en examinant les autres substances alimentaires.

Les alimens tirés des végétaux dont il nous reste à parler après les *Fructus acido-dulces*, sont les fruits des *Cucurbitaceae*. Cet ordre prouve certainement, comme nous l'avons dit plus haut, que l'on ne peut, d'après l'affinité botanique, attribuer les mêmes vertus médicales à chaque fruit du même ordre; mais ceux que nous avons placés dans notre liste sont les principales substances alimentaires que fournit cet ordre, et se ressemblent extrêmement par leur nature. On ne les regarde pas comme fort nourrissans; néanmoins ils le sont plus qu'on ne se l'imagine; car, quoique dans l'état où l'on en fait usage, leurs qualités sensibles ne promettent pas beaucoup, je crois que leur substance

est de la nature des farinacés, dont je parlerai par la suite comme des alimens végétaux les plus nourrisans.

Toutes les *Cucurbitacées* se changent en une substance farineuse par un certain degré de maturité. SCOPOLI nous apprend même que l'on fait du pain dans quelques pays avec la substance de la Courge, et que l'on en met, pour cet effet, une partie sur deux de farine de froment.

La CONCOMBRE, telle qu'on l'emploie communément avant sa maturité, n'est peut-être pas dans cet état fort nutritive; néanmoins elle l'est assez pour faire une partie considérable des alimens d'un grand nombre de personnes dans les contrées et les saisons chaudes: sa qualité aqueuse, rafraîchissante et acescente, la rend un aliment très-convenable l'été; cependant son tissu serré est cause qu'il reste souvent long-temps dans l'estomac; c'est pourquoi il occasionne fréquemment des rapports acides et des vents; et il est, pour cette raison, convenable d'y joindre quelques assaisonnemens.

Le MELON parvenu à son état de maturité paroît un peu sucré, et doit par conséquent être plus nourrissant: néanmoins il approche davantage, pour la même raison, des qualités des *Fructus acido-dulces* qui sont susceptibles de fermentation: il peut souvent produire, en raison de son tissu serré, les effets qui résultent d'une acidité trop considérable; il est en conséquence nécessaire d'en user avec modération, sur-tout lorsque l'estomac est foible: je crois que l'on rend communément son usage moins dangereux, en y ajoutant du sucre et des aromates. Quelques auteurs ont parlé de ses effets diurétiques; mais je n'ai pas remarqué que le Melon l'emportât à cet égard sur les autres alimens aqueux. Si les Melons diminuent

la transpiration, comme l'a observé SANCTORIUS; ils peuvent en conséquence augmenter l'urine, comme l'a également observé le même auteur; mais je crois que l'on doit plutôt attribuer ces effets à leur vertu rafraîchissante qu'à une vertu réellement diurétique. Je ne connois aucune preuve évidente que les Melons irritent les reins; et lorsque le docteur ARBUTHNOT dit qu'ils ont produit des urines sanglantes, on doit regarder ce fait comme unique et extraordinaire.

B. FOLIA et CAULES PLANTARUM.

Les feuilles et les tiges des plantes dont on se sert comme alimens se trouvent en petit nombre dans ma liste, parce qu'il y a peu de plantes de ce genre qui fournissent beaucoup de nourriture: je trouve dans la liste qu'en ont donnée les auteurs plusieurs plantes nutritives, qui, en raison de leurs qualités et de la quantité modérée que l'on en prend, doivent être moins considérées comme alimens que comme assaisonnemens; je remettrai en conséquence à en parler lorsque je m'occuperai des derniers.

J'ai rangé un petit nombre de plantes nourrissantes sous le titre des *Oleraceae*; j'ai plutôt suivi en cela leur caractère botanique, que la signification que l'on a donnée autrefois au terme *Olera*.

Les feuilles dont j'ai parlé, et plusieurs autres que j'aurois pu ajouter à ma liste, sont toutes substances douces et presque insipides, qui ont à peine un goût sucré ou mucilagineux qui indique une qualité nutritive; mais elles sont acescentes et susceptibles de fermentation, d'où l'on doit conclure qu'elles contiennent une petite quantité
de

de sucre; il s'y trouve néanmoins en si petite quantité, que l'on est fondé à regarder ces substances comme les moins nutritives. Elles conviennent pour la table, à cause de leur tissu tendre; l'on préfère en conséquence, avec raison, l'EPINARD, qui est aujourd'hui presque l'unique espèce que l'on emploie parmi les *Oleraceae*.

Si la plante à laquelle nous donnons le nom de MAUVE est celle que les anciens ont désignée sous cette dénomination, je pense qu'ils ont fait un mauvais choix, en l'employant comme une espèce d'Olera; car elle n'a guère plus de mucilage que les *Epinards*, et l'on ne peut la rendre aussi tendre, quelque temps qu'on la fasse bouillir.

L'on regarde communément les *Oleraceae* comme laxatives; mais elles ne le sont pas davantage que les autres végétaux capables de fermenter dans l'estomac, et que l'on y introduit en grande quantité.

J'ai placé après les *Oleraceae* le *BRASSICA*, ou le Chou: quoique je l'aie distingué par son ordre botanique, il est un de ceux que l'on désigne communément sous le nom d'*Olera*; il a été même l'un des plus usités anciennement, et il l'est encore aujourd'hui. Je l'ai indiqué comme l'un des *Siliquosae*, afin de saisir par-là l'occasion d'observer que, suivant la doctrine générale que nous avons établie, les végétaux propres à nourrir sont ceux qui contiennent le moins d'acrimonie; car le Chou est, de toutes les plantes de la classe des tétradynamies, celle qui est le plus exempte de cette acrimonie particulière qui caractérise toutes les autres plantes de cette classe, et il est en conséquence la seule, parmi ces dernières, que l'on emploie comme aliment: sa douceur, l'abondance

Tome I.

S

et le goût extrêmement sucré de son jus, le volume enfin qu'il acquiert, suffisent pour indiquer pourquoi on l'a de tout temps si généralement employé comme aliment.

Il y a une espèce de *Brassica*, désignée sous le nom trivial de *Brassica oleracea*, qui, par la culture et d'autres circonstances, a produit, à ce que l'on croit, plusieurs variétés très-différentes entre elles par leur forme extérieure, et que l'on cultive toutes pour la table dans la plupart des contrées de l'Europe. Je laisse aux botanistes à décider si ces plantes qui varient beaucoup par leurs formes, sont autant d'espèces particulières, ou uniquement des variétés de la même espèce; c'est à ceux qui s'occupent particulièrement de cette science à déterminer d'une manière plus précise et plus exacte si ces espèces appartiennent à tel ou tel genre; je ne parlerai que de celles que je connois bien, et dont je crois que les marques distinctives sont très-communément connues et universellement admises dans l'Europe.

Je pense que les qualités alimentaires de toutes les variétés du *Brassica oleracea* sont absolument semblables; il est possible qu'elles diffèrent par la quantité d'aliment que fournit chaque variété; mais je n'ai pu déterminer avec précision leurs différences. Comme ces substances ne servent en quelque sorte que de supplément aux autres alimens, je crois qu'on le choisit rarement pour la quantité de nourriture qu'elles fournissent: on doit néanmoins, à ce que je pense, en faire usage à cause de leur tissu tendre, et de l'abondance et du goût sucré de leur suc. Il est probable qu'on les adopte dans plusieurs cas en raison du volume auquel elles parviennent, et de la facilité avec laquelle on

peut les élever et les conserver dans certains terrains et certains climats.

L'on choisit pour la première raison le CHOU-FLEUR et le BROCOLI, parce que ce sont, de toutes les espèces de Chou, les plus tendres, les plus aisées à digérer, et les moins venteuses.

Quant aux espèces dont on emploie particulièrement les feuilles, le BRASSICA SABAUDA, ou le Chou de Savoie, vulgairement nommé le Chou frisé blanc, me paroît être la plus sucrée et la plus tendre de toutes celles que je connois; et je crois que dans le Chou de Savoie les feuilles centrales et supérieures fort étroitement serrées entre elles, sont la partie la plus tendre de toute la plante.

On nomme *Brassicae capitatae*, CHOUX POMMÉS ou CHOUX CABUS, les espèces de Brassica dont les feuilles, après avoir pris un certain accroissement, se rassemblent en plus grande quantité, deviennent plus serrées, et forment une tête ferme et ronde; ces espèces sont les plus grosses de toutes, et fournissent peut-être la plus grande quantité de nourriture.

Toutes les espèces de Brassica paroissent être d'un tissu fort ferme, et leur suc, qui fermente très facilement, contient une grande quantité d'air; c'est pourquoi elles passent toutes pour causer des vents dans les intestins. Les jeunes Choux, qui sont les plus tendres, sont aussi les moins venteux; et comme le Chou pommé est plus longtemps à croître, il acquiert aussi un tissu plus ferme, et passe pour produire plus d'acidité et de flatulence que les autres espèces. L'on distingue le Chou pommé en deux espèces, à raison de sa couleur, savoir, le blanc et le rouge; la dernière espèce est plus sucrée et plus tendre.

Depuis que j'ai écrit ce qui précède, j'ai eu connoissance d'une espèce de Chou qui m'étoit inconnu avant; c'est celui que l'on appelle *Brassica gongylodes*, qui, à ce que je crois, n'étoit pas connu ou cultivé en Angleterre avant que j'en eus élevé dans mon jardin. On distingue cette espèce, en ce qu'elle porte à la partie supérieure de sa tige une espèce de tubérosité sphérique, dont l'intérieur renferme une partie corticale ferme formée par une substance de la même nature que celle qui constitue la partie médullaire des tiges du Chou pommé et des autres espèces de Chou-fleur: cette partie médullaire, débarrassée de son écorce et bien bouillie, est tendre et sucrée; elle est certainement très-nourrissante, et me paroît être moins flatulente que le Chou pommé: cette substance est d'une consistance plus ferme, et a un goût plus sucré que la *Brassica rapa*, ou la Rave de Limousin: elle ne peut pas servir de nourriture aux bestiaux, en raison de la dureté de son écorce; je pense néanmoins qu'étant convenablement préparée, elle peut former un mets agréable sur nos tables.

J'ai ainsi fait un choix des différentes espèces de Chou qui me sont bien connues; et je pense que l'on pourra faire l'application des principes que j'ai établis à toute autre espèce dont la nature et les différens états seront parfaitement connus.

Je me contenterai d'ajouter que toutes les espèces de Chou contiennent, comme je l'ai dit, beaucoup d'air, et qu'il faut, pour les rendre plus convenables pour la nourriture, que l'air s'en développe et se dissipe avant d'en faire usage comme alimens.

Ceci me donne lieu d'observer que tous les végétaux qui nous servent d'alimens contiennent

beaucoup d'air; ce qui les dispose davantage à produire des aigreurs et des vents; et cet effet est d'autant plus sensible, qu'ils sont d'un tissu plus ferme, ou qu'ils ont pris plus d'accroissement; c'est pourquoi il est toujours très-utile d'en dégager une grande quantité d'air avant de s'en servir pour alimens, afin de prévenir cette disposition, dont nous avons particulièrement fait mention en parlant du Chou pommé, que l'on accuse si fréquemment de produire des aigreurs et des vents, et qui peut néanmoins devenir aussi sain que les végétaux les plus tendres, en le faisant bouillir fort long-temps. On peut en général le rendre aussi bon que le Chou-fleur, auquel nos cuisiniers donnent la préférence, en raison de la figure qu'il fait sur une table; mais ils le font rarement bouillir autant qu'il seroit nécessaire pour en rendre la digestion facile.

Outre l'ébullition dont je viens de parler, il paroît qu'il y a un autre moyen de dégager l'air que renferme le Chou, en le faisant fermenter, comme cela se pratique dans la préparation nommée SAUERKRAUT en Allemagne, où elle fait une partie ordinaire de la nourriture depuis plusieurs siècles.

Cette préparation a été décrite dans plusieurs livres qui sont entre les mains de tout le monde, il est en conséquence inutile de la donner ici, et il me paroît uniquement nécessaire d'exposer ses qualités. Le Chou ainsi préparé a été soumis à une fermentation active, par le moyen de laquelle il s'est développé beaucoup d'acide; et d'après ce que nous avons dit plus haut de l'acide comme substance alimentaire, l'on conviendra facilement que l'on peut regarder le Sauer-kraut comme tel; mais toute la substance du Chou ne se convertit

pas ainsi, il reste encore une grande portion de sa matière saccharine, qui doit nécessairement nous déterminer à mettre cette préparation au rang des substances alimentaires propres à remplir les objets auxquels on la destine spécialement, c'est-à-dire, à prévenir et guérir le scorbut.

Le second ordre de feuilles ou de tiges des végétaux que l'on doit considérer comme propres à la nourriture, se trouve dans notre Catalogue sous le titre des *Semiflosculosae*, des Demi-fleurons, qui est l'ordre auquel ces végétaux appartiennent. Ce sont des plantes laiteuses, dont le suc a une acrimonie considérable, de même que toutes les espèces, ou au moins la plupart des espèces de cet ordre. Celles que j'ai indiquées sont moins âcres que la plupart des autres plantes laiteuses; il y en a même une, qui est la LACTUCA, ou la Laitue, très-communément en usage, dont l'espèce usitée contient beaucoup moins de cette acrimonie particulière à tout l'ordre, sur-tout lorsqu'elle commence à croître, qui est le temps où on l'emploie: alors son jus paroît à peine sucré ou mucilagineux; d'où l'on peut conclure qu'elle est peu nourrissante, sur-tout lorsqu'on la mange crue, comme on le fait communément; mais lorsqu'elle est bouillie, elle est plus sucrée et plus mucilagineuse, et l'on peut en conséquence croire qu'elle nourrit davantage. L'on peut même, lorsqu'elle est crue, l'unir assez convenablement avec la viande, comme acescente et rafraîchissante; mais il faut, pour la même raison, l'assaisonner comme le font communément presque tous ceux qui en mangent.

Entre les autres plantes à *demi-fleurons*, la *Chicorée blanche*, et l'*Endive* ou *Scariole*, la dernière sur-tout, forment fréquemment une partie de nos alimens; mais l'on ne s'en sert guère, tant qu'el-

les contiennent le suc âcre qui leur est particulier; on les en prive toujours avant, en les faisant blanchir: les parties même blanchies conservent néanmoins le suc qui leur est commun avec les autres végétaux: ce suc est, comme nous l'avons dit plus haut, toujours d'une nature propre à fermenter, et est par conséquent formé d'une matière saccharine et nutritive.

L'on peut dire la même chose du *Taraxacum*, ou de la Dent de Lion, ou Pissenlit. Je n'examinerai pas ici, pour les raisons que j'ai données plus haut, quelles sont les vertus médicales dont il jouit dans son état naturel; mais j'observerai qu'on ne peut s'en servir comme aliment, que quand il est privé de ces qualités médicinales; il n'en est privé que dans le temps où il commence à s'élever de terre, et sur-tout lorsque ses premières tiges deviennent d'une certaine longueur, en sortant des taupinières ou des autres terres lâches.

Après les plantes à demi-fleurs, que l'on emploie particulièrement quand elles sont blanchies, j'ai mis les *Umbellatae*, les *Ombellifères*, afin de parler du Céleri, dont on fait un usage commun. C'est une variété de l'*Apium graveolens sive palustre*, ou de l'*Ache des Marais*; ce n'est pas ici le lieu de parler des qualités médicinales ou nuisibles de cette plante; il suffit d'observer présentement que le Céleri n'est jamais employé comme aliment que quand on l'a privé des sucs qui lui sont particuliers, en le faisant blanchir, et il donne alors, de même que les autres plantes blanchies, un aliment suffisamment doux, et dont il n'y a rien à redouter. Il faut néanmoins remarquer que dans cet état même il n'est jamais privé de son acrimonie, au point de ne pas conserver plus de goût, et mê-

me un goût plus agréable que les autres plantes blanchies; c'est pourquoi il est d'un usage plus général pour la table: quoiqu'il conserve un peu d'acrimonie, lors même qu'il est blanchi, il devient une substance tendre, mucilagineuse, et par conséquent nutritive, lorsqu'on le fait bien bouillir dans l'eau ou le bouillon.

J'ai mis dans mon Catalogue, après les feuilles et les tiges des plantes, une substance alimentaire, que l'on ne peut pas regarder comme appartenante aux feuilles ou aux tiges des plantes, mais qui est tellement de nature herbacée, qu'il ne m'étoit pas possible d'en parler aussi convenablement ailleurs.

Cette plante est le *Cynara*, que j'ai rapporté à l'ordre botanique des *Capitatae*, parce que je pense qu'il y a plusieurs autres espèces du même ordre que l'on pourroit placer ici; mais je ne parlerai que de celle que je connois, qui est le *Scolum cynara*, ou l'*Artichaud*.

Il est à peine nécessaire de dire que les seules parties alimentaires de cette plante âcre sont le réceptacle de la fleur, et les portions de ce réceptacle que l'on enlève en emportant les écailles séparées qui forment le calice. Tout ce réceptacle est très-peu âcre, même lorsqu'il est récent, et on le rend parfaitement doux en le faisant bouillir, dans l'eau: ainsi bouilli, il est d'un tissu tendre, un peu sucré et mucilagineux, et par conséquent assez nourrissant; mais je ne lui ai pu reconnaître aucune autre qualité remarquable; et s'il interrompt quelquefois le sommeil, il est certain que cet effet n'est pas constant.

Après les feuilles et les tiges qui servent d'alimens, et après l'*Artichaud*, que je regarde comme d'une nature semblable, j'ai mis dans mon Ca-

catalogue les premières pousses ou les turiones de l'*Asparagus*, ou de l'Asperge, que l'on peut considérer comme une partie de la tige. Il y a quelques autres plantes dont les premières pousses appartiennent aux plantes âpres, qui passent néanmoins pour être douces et bonnes à manger, de même que celles de l'Asperge; mais elles ne paroissent pas appartenir à aucun ordre particulier de plantes, et je n'en connois pas les espèces.

Les premières pousses de l'Asperge, ou au moins la portion de leur partie supérieure, étant bouillie dans l'eau, est très-tendre, légèrement sucrée et mucilagineuse, d'où l'on peut présumer qu'elle est fort nourrissante. Lorsque l'on mange une certaine quantité d'Asperges, elles communiquent toujours, immédiatement après, à l'urine une odeur particulière qu'elle n'avoit pas avant. Ceci a donné lieu de croire que l'Asperge avoit de l'action sur l'urine et les voies urinaires: j'ai fréquemment fait attention au phénomène dont il s'agit, sans avoir jamais remarqué que la quantité de l'urine en fût augmentée, ou que sa qualité en fût aucunement changée.

Les odeurs peuvent être produites par une portion de matière à peine sensible, et ne sont pas une preuve certaine que cette matière se trouve en grande quantité, ou qu'elle soit fort active, excepté dans les cas d'idiosyncrasie particulière. Je suis en conséquence disposé à croire que l'Asperge ne fait communément ni bien ni mal aux voies urinaires. Les exemples que donnent SCHULZIUS et BERGIUS d'urines sanglantes, produites pour avoir mangé des Asperges, sont certainement des faits extraordinaires, dont on ne peut faire aucune application générale. BOERHAAVE et VAN-SWIETEN ont cru observer que l'usage

des Asperges avoit accéléré, dans quelques cas, les accès de la goutte; mais je soupçonne qu'il y a quelque erreur dans leurs observations; car j'ai plusieurs preuves négatives de ce fait.

C. RADICES , les RACINES.

Les Racines contiennent communément plus de matière nutritive que les feuilles des plantes; et les expériences de M. PARMENTIER, dans ses *Recherches sur les végétaux nourrissans*, prouvent qu'un grand nombre de Racines, que l'on n'avoit jamais regardées comme propres à manger, contiennent néanmoins une grande quantité de matière farineuse, qui peut servir d'aliment dans le besoin. Je ne parlerai pas en particulier des Racines qui exigent la préparation qu'il propose et qu'il décrit, parce que je pense que la matière farineuse, ou, comme il l'appelle, la matière amylacée, que l'on extrait de ces Racines, est exactement la même que celle que l'on extrait des autres substances avec beaucoup moins de travail. Je ne parlerai en conséquence ici que des Racines que l'on emploie communément comme aliment en Angleterre, dans l'état que la nature nous les offre, et qui n'exigent guère d'autre préparation que celle qui est connue de tous les cuisiniers.

S I L I Q U O S A E.

Les deux premières substances que j'ai marquées sont prises de cet ordre dont toutes les espèces ont, comme je l'ai déjà observé, une acrimonie particulière.

Le *Raphanus*, ou le Radis, contient communément une grande quantité de substance alimen-

taire, en proportion de sa partie corticale, où réside uniquement l'acrimonie particulière à cet ordre. On peut par conséquent le manger récent, comme on le fait communément, avec toute sa partie corticale, qui paroît être spécialement celle pour laquelle on fait usage du Radis, parce qu'elle peut servir en quelque sorte d'assaisonnement à sa substance acescente; c'est pourquoi le Radis occasionne rarement des vents. Il ne paroît pas néanmoins être fort nourrissant.

Le *Rapum*, ou la Rave de Limousin, donne une beaucoup plus grande quantité de pulpe douce en proportion de sa partie corticale, dans laquelle réside uniquement l'acrimonie particulière à l'ordre. L'on peut entièrement séparer cette partie sans beaucoup de peine; c'est pourquoi l'on ne se sert le plus communément que de la pulpe pour aliment: c'est une substance aqueuse et tendre, qui se digère en conséquence facilement, et produit peu de flatuosités: elle est un peu sucrée; mais elle ne paroît pas contenir beaucoup de substance nutritive, en raison de son volume. MARGRAAF n'a pas pu en extraire de sucre; et BERGIUS observe qu'elle donne peu de matière amy-lacée. Il y en a deux espèces, que l'on distingue par leur couleur blanche et jaune. La dernière n'est connue que depuis peu de temps en Angleterre; elle a un goût plus sucré et plus mucilagineux que la blanche, et doit être en conséquence plus nourrissante: elle a encore la propriété de résister plus facilement au froid dans l'hiver; ce qui donne lieu de croire qu'elle deviendra d'un usage très-général,

Les botanistes désignent deux espèces différentes de Racines sous les noms de *Brassica Napus*, ou *Navets*, et de *Brassica Rapa*, ou *Rave de Li-*

mousin : les jardiniers et les fermiers savent très-bien distinguer ces deux espèces ; la première se cultive particulièrement en France, et la dernière l'est plus communément en Angleterre. Il ne m'est pas possible de déterminer positivement quelle est celle de ces deux racines que l'on doit préférer ; il me semble qu'elles ne diffèrent que par leur forme ; et je ne trouve dans leurs qualités aucune différence qui mérite que j'en fasse mention ici. On fait un grand usage de ces deux espèces de Racines pour la nourriture des bestiaux ; et comme on leur donne avec l'écorce, l'on prétend qu'elles communiquent facilement une odeur et un goût désagréable à la chair et au lait des vaches ; mais il me paroît que cet effet n'est pas constant : et je crois devoir observer, quoique ce ne soit pas ici le lieu, que la Rave ne communique pas toujours un goût au lait de vache ; il y a apparence que cela n'arrive que lorsque l'on donne avec la Racine une partie des feuilles de la plante flétries.

UMBELLATAE, les OMBELLIFÈRES.

Daucus, la Carotte. Cette racine est très en usage : quoique l'on ne puisse pas en extraire facilement de sucre grainu, elle fournit une grande quantité de jus sucré ou mielleux, qui est une forte preuve de sa qualité nutritive. Des expériences faites sur les animaux prouvent que la Carotte les nourrit beaucoup ; il en est certainement de même pour l'homme, auquel elle donne un aliment léger, et qui n'est pas fort venteux. J'examinerai dans un autre endroit les effets médicamenteux de ces racines réduites en bouillie, et des semences de la plante.

Pastinaca, le Panais. Des expériences faites sur les brutes prouvent que ces racines sont très-nourrissantes : elles ont un goût très-sucré, et contiennent évidemment une grande quantité de mucilage, qui empêche que l'on puisse en extraire beaucoup de sucre grainu, mais qui ne diminue en rien leur qualité nutritive. Le goût particulier qui reste à ces racines, même après qu'elles ont bouilli, est désagréable à beaucoup de personnes. Je ne déterminerai point d'une manière positive si ce goût particulier du Chervi et du Panais est accompagné d'une vertu diurétique, mais je ne m'en suis jamais aperçu.

Sisarum, le Chervi. Les racines de cette plante paroissent être d'une consistance ferme, lorsqu'elles sont récentes; mais en les faisant bouillir dans l'eau on les rend très-tendres. M. MARGRAAF a trouvé qu'elles donnoient beaucoup de sucre; et M. BERGIUS a observé qu'elles fournisoient une quantité de matière amylacée : ces deux ingrédients les rendent très-nourrissantes et peu venteuses; mais ces racines ne sont pas d'un usage aussi général qu'on pourroit s'y attendre, à cause du goût particulier approchant de celui du Panais qui leur reste, même après qu'on les a fait bouillir.

M. Bergius observe que la partie saccharine de ces racines n'est pas entraînée avec la matière amylacée lorsque l'on sépare cette dernière : cette observation mérite attention, parce qu'elle peut conduire à des recherches et à des réflexions nouvelles sur les parties nutritives des plantes.

SEMIFLOSCULOSAE, les DEMI-FLEURONS.

Cet ordre renferme deux racines alimentaires, la Scorsonère et le *Tragopogon*, ou la Barbe de Bouc.

que les jardiniers appellent communément *Serfifi*. Ces deux racines se ressemblent autant par leurs qualités alimentaires et médicinales, que par leurs caractères botaniques : elles sont laiteuses ; leur jus est singulièrement doux et un peu sucré ; mais cette qualité, ainsi que les autres qualités sensibles de ces racines, ne donnent pas de preuve qu'elles soient fort nourrissantes. Lorsqu'on les fait bouillir, elles deviennent assez tendres, et ne sont pas fort venteuses. Je parlerai dans un autre endroit de leurs vertus médicales, en supposant qu'elles en aient. Je ne puis néanmoins me dispenser d'observer ici que j'ai été un peu surpris de voir BERGIUS, auteur d'ailleurs judicieux, recommander le *Traité de FEHR de Scorsonera*, qui me paroît être un ouvrage très-frivole, et qui ne peut faire autorité.

ALLIACEAE, les ALLIACÉES.

Cette famille renferme plusieurs racines beaucoup plus actives que celles dont nous venons de parler, et qui, par cette raison, sont plus importantes comme médicamens que comme alimens.

Nous croyons que parmi ces racines l'on emploie l'Ail, la Roquembole et l'Echalotte, plutôt comme assaisonnemens que comme alimens ; néanmoins elles renferment réellement une substance alimentaire ; et dans les climats où l'Ail contient moins d'acrimonie que dans le nôtre, il pourroit peut-être assez convenablement faire une partie de la nourriture.

Le *Porrum*, ou le Poireau, et le *Cepa*, ou l'Oignon, font les racines de cet ordre que l'on emploie le plus communément comme substances alimentaires, et elles en fournissent en effet une

grande quantité, comme on s'en apperçoit en général, quand l'acrimonie de ces racines est dissipée par l'ébullition; car alors elles sont légèrement sucrées, et renferment une grande quantité de matière mucilagineuse; lors même qu'elles sont nouvelles, et sur-tout jeunes, leur acrimonie n'est pas assez forte pour empêcher le peuple d'en faire chez nous une partie considérable de sa nourriture. Les personnes aisées ne font guère usage que des petits Oignons nouveaux, dont ils mangent si peu, qu'on peut les regarder comme assaisonnemens: cependant, lorsque l'on a privé les Oignons de leur acrimonie, en les faisant bouillir ou rôtir, les personnes de tous les rangs en mangent une plus grande quantité; mais il est si difficile de leur enlever entièrement le goût qui leur est particulier, que j'ai connu plusieurs personnes qui, par une idiosyncrasie particulière, ne pouvoient supporter ces racines, même bouillies.

L'acrimonie des Alliées ressemble beaucoup, par sa nature, à celle des tétradinamies, et ils possèdent en conséquence la même qualité diurétique. J'examinerai dans un autre endroit cette qualité particulière à ces deux ordres.

J'ai ajouté à la liste des racines les *Batatas*, ou Pommes de terre, qui sont les racines du *Solanum tuberosum*, devenues aujourd'hui un objet important de nourriture dans presque toutes les contrées de l'Europe, et spécialement dans la nôtre. Néanmoins je considérerai entièrement cette racine comme une substance farineuse, et je commencerai, comme il paroît convenable, par les substances farineuses en général, pour m'occuper ensuite des objets particuliers, parmi lesquels se trouveront les Pommes de terre et les autres substances dont il me reste à parler.

D. SEMINA, ou les SEMENCES DES PLANTES.

Ces semences sont généralement et spécialement nutritives, parce qu'elles renferment une farine ou une matière farineuse; c'est pourquoi elles constituent une partie des alimens des hommes dans presque toutes les contrées du globe terrestre. C'est ce qui a déterminé le docteur HALLER à introduire le terme de *Farina alibilis*, et à désigner cette farine comme la principale partie de nos alimens végétaux. Néanmoins, afin que l'on pût se former une idée juste de ce terme, nous avons tâché de prouver plus haut que la farine, ou la poudre que l'on trouve dans les semences nutritives, est une substance composée, spécialement formée de sucre et d'huile. Ces matières sont souvent tellement unies ensemble pour former ce que l'on pourroit appeller une substance neutre, que l'on ne peut reconnoître qu'avec peine, ou au moins rarement, dans le composé, les propriétés qui distinguent les deux ingrédiens. Nous ne pouvons expliquer de quelle manière l'économie végétale forme les différens composés qu'elle produit, ni rendre raison des formes externes que prennent ces productions; mais nous croyons avoir prouvé plus haut que le composé que nous appellons farine est réellement tel que nous le supposons ici; et nous pensons que l'on peut déterminer, jusqu'à un certain point, les qualités propres à chaque semence, en faisant attention à leurs apparences ou aux expériences, qui indiquent que telle ou telle semence contient plus ou moins de matière saccharine ou huileuse. Je vais, d'après ce plan, m'occuper des objets particuliers.

Nous

Nous rapporterons les différentes espèces de farineux à trois chefs différens, sous les titres de *Cerealia*, *Legumina* et *Nuces oleosae*. Je conviens que cette division n'est pas absolument exacte; mais elle l'est suffisamment relativement à la plus grande partie des objets qu'elle renferme. Je crois que l'on pourra, par ce moyen, les distinguer, selon qu'ils contiennent plus ou moins de matière saccharine et huileuse, ou en raison de la proportion respective de ces matières. Nous pensons que le sucre se trouve dans les *Cerealia* en grande quantité en proportion de l'huile; que dans les *Legumina* l'huile est un peu plus considérable que le sucre; et que dans les *Nuces oleosae* la quantité d'huile est encore plus grande. Nous croyons aussi que l'on reconnoitra que les différentes semences farineuses sont nutritives, en proportion de l'huile qu'elles contiennent.

a. *Cerealia*. L'on comprend communément sous ce titre les semences de différens graminés qui servent de nourriture à l'homme. L'on suppose, à ce que je crois, avec raison, que toutes les semences de cet ordre renferment une matière farineuse d'une même nature, et que l'on n'a préféré celles dont l'on trouve l'énumération dans notre Catalogue, que parce que leur produit est plus considérable; ce qui permet d'en rassembler plus facilement une grande quantité, ou peut-être parce qu'elles se cultivent plus aisément dans certaines terres et dans certains climats. Quoique cela soit en général juste, il y a quelques différences dans les qualités des *Cerealia* dont nous avons fait l'énumération, et nous allons indiquer en quoi consistent ces différences.

HORDEUM, L'ORGE.

Il y a quelques variétés de cette espèce, en raison du nombre de rangs de grains qui se trouve dans chaque épi, de-là le *Hordeum distichum*, *Tetrastricum* et *Hexastichum*; et cette différence est aussi accompagnée de quelques variétés dans le volume et la grosseur du grain; mais ses qualités me paroissent être les mêmes.

Nous avons observé plus haut que la matière saccharine de toutes les semences des graminées se développoit en les faisant germer, et qu'elles étoient pour cette raison plus disposées à la fermentation vineuse. Cette fermentation paroît se faire plus facilement, et peut-être plus complètement dans l'Orge, que dans aucunes semences de cette classe; c'est pourquoi l'on s'en sert très-généralement pour nos Bières et nos Ales. Nous n'osons déterminer si l'Orge contient réellement une plus grande quantité de matière saccharine que les autres *Cerealìa*, ou s'il n'en diffère que parce que cette matière s'y développe plus facilement; mais il paroît probable, par la facilité avec laquelle cette dernière se développe, que la farine d'Orge contient moins d'huile que quelques autres grains, et que cette semence est, par cette raison, moins nourrissante; ce qui est confirmé par ce que l'on observe en Ecosse dans le peuple, qui vit quelquefois d'Orge, et d'autres fois d'Avoine. Dans quelques montagnes d'Ecosse, où l'on cultive beaucoup d'Orge, et où le peuple en fait par conséquent plus d'usage, il lui est assez ordinaire d'acheter des Pois pour mêler avec l'orge, afin de rendre son pain et les autres alimens plus nourrissans. L'on a encore observé que les animaux n'é-

toient pas aussi bien nourris par une quantité d'Orge égale à une même quantité d'Avoine.

L'Orge fait une partie des alimens, tant lorsqu'il n'est pas réduit à l'état de malt, que quand il l'est: néanmoins on ne s'en sert guère comme aliment ordinaire, que quand il est dans le premier état; et je ne connois aucune expérience ou aucune observation qui prouve que l'Orge qui n'a pas éprouvé un commencement de fermentation soit plus antiseptique que les autres grains. L'on a cependant découvert depuis peu, qu'après l'avoir réduit à l'état de malt, et extrait sa matière saccharine par l'infusion dans l'eau, il jouissoit d'une vertu antiseptique remarquable, étant donné comme aliment. Je ne doute pas que l'on doit attribuer cet effet à la qualité acescente de l'Orge, de même qu'à la matière saccharine qu'il renferme. Il y a long-temps que j'ai indiqué que le sucre étoit une substance alimentaire, et propre à prévenir la tendance des fluides animaux à la putréfaction; c'est d'après cette idée que MACBRIDE a proposé le premier, comme il me l'a dit lui-même, de faire usage du malt pour prévenir le scorbut. Je suis même persuadé que l'on peut employer pour cet effet le sucre pur; mais j'observerai par la suite que l'on ne peut prendre le sucre seul en grande quantité, avec la même sûreté que quand il est uni avec quelque matière farineuse ou huileuse, qui le rend plus facile et plus propre à entrer dans la composition du fluide animal.

La décoction d'Orge, ou ce que l'on appelle eau d'Orge, sert de boisson dans plusieurs maladies; et il n'est pas au-dessous de l'attention du médecin d'indiquer la manière convenable de préparer cette boisson. Les Collèges de Londres et d'Edimbourg ont en conséquence prescrit comment

on doit la faire: l'Orge privé de son écorce, ou l'Orge perlé, comme on l'appelle vulgairement, est sujet, lorsqu'on le garde long-temps, à se couvrir d'une farine qui se moisit facilement; c'est pour-quoi il faut sur-tout, comme le recommandent les-dits Collèges, le laver à plusieurs reprises, pour enlever, avant de le faire bouillir, la partie farineuse qui couvre sa surface.

SECALE, le SEIGLE.

Je n'ai pas eu occasion d'observer les changemens qu'éprouve ce grain lorsqu'on le convertit en malt, parce qu'on le cultive peu, et que l'on en fait rarement usage en Ecosse: mais comme on l'emploie fréquemment dans les pays septentrionaux du Continent, pour en retirer de l'eau-de-vie, l'on ne peut douter qu'il contient une portion convenable de sucre. L'on doit présumer qu'il est assez nourrissant, par la grande quantité de mucilage qu'il fournit lorsqu'on le fait bouillir dans l'eau; car ce mucilage forme les trois quarts du poids du Seigle: mais lorsqu'on le triture avec l'eau, il ne la rend pas laiteuse; ce qui prouve que son huile est combinée d'une manière particulière; et s'il contient une portion convenable d'huile, il est difficile d'expliquer comment ce grain est, de tous ceux de cette famille, celui qui s'agrit le plus facilement. Ceci paroîtroit devoir diminuer sa qualité nutritive; mais elle est suffisamment confirmée par l'usage que l'on fait de ce grain dans les pays septentrionaux. On s'en sert peu comme aliment en Ecosse; et ceux qui, sans y être accoutumés, en mangent par hasard, le trouvent en général laxatif; et il est facile de rendre raison de cette qualité par son acescence.

Quant au Seigle ergoté, je laisse à ceux qui s'en sont occupés depuis peu, à déterminer sa nature et ses effets. L'on cultive si peu le Seigle ici, que je n'ai pas eu d'occasion convenable d'examiner moi-même cet objet; je me contenterai de dire que j'ai vu plusieurs personnes faire un usage habituel du Seigle pour aliment, et que jamais je n'ai observé ou oui dire qu'il en soit résulté aucune maladie particulière.

MILIUM, le MILLET.

L'on fait si peu d'usage du millet en Écosse, que j'ai eu peu d'occasions de juger de ses qualités. Il est un peu sucré, mais l'on n'y découvre pas beaucoup d'acidité, et il paroît se digérer facilement. Je ne croirai pas, sur l'autorité d'HIPPOCRATE même, que cette semence, ou toute autre de la classe des graminés, resserre le ventre.

ORYZA, le RIZ.

Cette semence est, de temps immémorial, l'aliment farineux de la plus grande partie de l'Asie, et on l'emploie comme aliment en Europe depuis long-temps; mais il n'est pas aisé de déterminer ses qualités particulières. Il est peu sucré, ne tourne pas facilement à l'acide, et ne fermente qu'avec peine. Ces circonstances, et la preuve que nous donne l'usage que l'on en fait dans toute l'Asie, de sa qualité nourrissante, suffisent pour nous faire croire qu'il contient une assez grande quantité d'huile qui est très-intimement unie avec sa partie saccharine; et je le regarde comme plus nourrissant qu'aucune des semences dont j'ai parlé jusqu'ici. Je ne vois pas pourquoi SPIELMAN

croit le Riz moins nourrissant que l'Orge ou le Seigle. Je n'ai pu reconnoître aucune qualité nuisible dans sa substance nutritive ; et il me paroît que c'est sans fondement qu'on l'a généralement regardé en Ecosse comme nuisible aux yeux. Les médecins ont pensé qu'il jouissoit d'une qualité dessicative ou astringente, et ils l'ont en conséquence communément employé dans la diarrhée et la dysenterie, préférablement aux autres farineux ; mais je regarde aussi cette opinion comme dépourvue de fondement ; car la décoction de cette semence ne donne aucune marque de qualité astringente avec le vitriol de Mars ; et si elle a quelquefois été utile dans la diarrhée, on doit uniquement l'attribuer, comme l'observe très-bien SPIELMAN, à sa vertu adoucissante, qui n'y est cependant pas plus marquée que dans les autres farineux.

AVENA, L'AVOINE.

L'AVOINE est un aliment farineux dont font usage plusieurs nations des parties septentrionales de l'Europe ; mais il est aussi la principale nourriture du peuple en Ecosse, et il faisoit autrefois celle des parties septentrionales de l'Angleterre, qui sont des contrées d'où l'on a toujours vu sortir des hommes qui jouissoient d'autant de santé et de vigueur que ceux de toute autre contrée de l'Europe.

La farine de ce grain paroît peu sucrée au goût ; et quand elle est un peu grillée, elle a plutôt comme un goût de noisette, qui approche de celui des *Nuces oleosae*. L'Avoine de bonne qualité n'a nullement l'amertume que SPIELMAN et quelques autres auteurs prétendent que l'on trouve

dans le pain fait avec cette semence: elle ne paroît pas plus acescente que les autres farineux; et quand elle est réduite en malt, elle fermente facilement, et donne une espèce de bière, qui a rarement beaucoup de force, mais qui est très-agréable et sans aucune amertume. L'on sait très-bien en Ecosse que l'Avoine est fort nourrissante, tant pour les hommes que pour les animaux; et je pense que l'on peut appliquer, à l'égard de ses parties saccharine et huileuse, le raisonnement que j'ai fait plus haut en parlant du Riz. Les médecins et le vulgaire se sont formé des idées opposées de l'Avoine; mais je crois qu'ils sont les uns et les autres dans l'erreur. Les premiers, sur-tout en France, la regardent comme rafraîchissante; mais elle n'est telle, que parce qu'elle est un aliment végétal qui n'échauffe pas. Le vulgaire, et spécialement la plus grande partie du peuple en Angleterre, croit qu'elle est échauffante, parce qu'elle produit facilement une espèce de fer chaud, ou un sentiment de chaleur à l'estomac; et faute de connoître la nature des maladies, l'on a prétendu aussi que l'Avoine produisoit des affections cutanées; ces maladies ne sont pas cependant plus fréquentes en Ecosse que dans d'autres pays, et ne sont pas produites par un aliment particulier, mais toujours par la contagion communiquée d'une personne à l'autre. Quant à la chaleur que l'on ressent dans l'estomac, elle est l'effet de l'acidité que le pain d'Orge, qui se fait communément sans levain, est sujet à produire; et j'ai fréquemment observé que le pain de froment lui n'avoit pas fermenté étoit également sujet à produire le même sentiment de chaleur. Je crois qu'il est convenable d'indiquer ici la manière dont on pourra rendre aussi agréable qu'il est possible la décoction

T 4

de farine d'Avoine, ou l'eau de gruau, lorsqu'on voudra en faire usage. Une once de farine d'Avoine suffit pour faire deux pintes d'eau de gruau; on verse sur cette quantité de farine trois pintes d'eau de fontaine froide, que l'on met ensuite sur le feu: l'on remue constamment la farine jusqu'à ce que l'eau bouille, et on la laisse bouillir jusqu'à ce que l'eau soit diminuée d'un tiers; puis on passe la décotion à travers un linge fin dans un vase un peu plus grand qu'il ne faut pour contenir la liqueur; on l'y laisse refroidir, et alors on la voit se séparer en deux parties, dont l'une est un nuage ou un sédiment farineux, et l'autre une liqueur très-légère et claire: on décante la dernière avec soin, et on la garde pour l'usage. Je laisse aux gardes-malades, ou aux médecins, le soin de rendre, comme ils jugeront à propos, cette liqueur plus agréable, en y ajoutant du sucre, des acides, ou des aromates, ou même quelques substances médicinales.

ZEA, le MAYS ou BLEU DE TURQUIE.

Cette semence, qui est uniquement originai-
re de l'Amérique, donne une excellente farine,
très-nourrissante, tant pour les hommes que pour
les animaux, comme le confirme complètement l'u-
sage que l'on en fait en Amérique. Ces semences sont
d'une substance dure, quand elles sont parvenues
à leur maturité; mais on peut aisément les réduire
en une farine très-fine: elles sont peu sucrées,
et je n'ai pu y reconnoître d'acidité: seules, ou
même lorsque l'on y ajoute de la levure de bière,
elles ne fermentent pas assez pour donner un
pain léger; mais l'on peut en faire un pain par-

fait, en en ajoutant une très-grande quantité à la farine de froment.

TRITICUM, le FROMENT ou BLE.

C'est l'aliment farineux dont les personnes aisées sont le plus d'usage dans toute l'Europe, excepté dans ses parties les plus septentrionales, où il ne peut croître; mais on l'y transporte même pour ceux qui sont riches. Il a l'avantage de former un pain plus parfait que celui que l'on fait avec tout autre farineux connu tiré des graminées; et je crois qu'il est convenable, avant d'aller plus avant, de saisir cette occasion de dire quelques mots du pain en général.

Il est souvent nécessaire, lorsque les alimens sont dans la bouche, de les y retenir, afin de les mâcher convenablement; et lors même qu'ils sont tellement mols qu'ils n'ont pas besoin d'être mâchés, il est certainement utile, pour favoriser la digestion, de retenir ces mêmes alimens dans la bouche jusqu'à ce qu'ils soient divisés en petites parties, et intimement mêlés avec la salive. Il est évident qu'il n'y a pas de moyen plus propre pour retenir ainsi les alimens jusqu'à ce qu'ils soient convenablement mâchés, que d'y joindre une quantité de matière sèche, friable, et presque insipide: cette matière est le pain, qui est aussi par lui-même nourrissant. Je pourrois m'étendre ici sur les avantages de son usage; mais pour prouver qu'il est particulièrement propre à remplir les objets de l'économie humaine, il suffit de remarquer que le genre humain est très-universellement porté, par une sorte d'instinct, à l'employer. Les farineux, qui sont répandus avec tant de profusion sur toute la surface de la terre, et qui forment le prin-

cipal objet de la culture, sont presque par-tout transformés en pain, et il est aussi général d'en mettre une portion dans la bouche avec presque chaque morceau des autres alimens. Cet usage est un instinct général, propre à remplir le but de l'économie animale, comme le prouve évidemment l'habitude où sont les Lapons, qui mangent des végétaux farineux, de réduire en poudre les arêtes des poissons, pour en faire du pain. Telle est l'idée générale que l'on doit se former de l'objet auquel est destiné le pain, qui se fait très-universellement avec une farine végétale: mais comme il y auroit de l'inconvénient à l'employer en poudre, l'on en forme avec l'eau une masse cohérente, que l'on desseche ensuite, et que l'on rend friable, en l'exposant à un degré convenable de chaleur, ou en la mettant, comme on dit communément, au four; par ce moyen on la rend plus propre à être divisée ou mangée par morceaux séparés.

L'on peut faire du pain avec toutes les substances farineuses dont j'ai parlé jusqu'ici; néanmoins, dans plusieurs cas, le pain ainsi préparé est moins sec et moins friable, et par conséquent moins miscible avec la salive et les autres alimens, et peut-être moins sain qu'on pourroit le désirer; c'est pourquoi l'on a étudié et trouvé les moyens de corriger ces défauts et ces imperfections qui se rencontrent dans le pain fait avec la farine et l'eau seulement; et l'on a trouvé que pour remplir l'objet que l'on avoit en vue, il falloit soumettre la pâte faite avec la farine et l'eau à un certain degré de fermentation acide, avant de la faire sécher de nouveau, ou de la mettre au four pour former le pain: pendant cette fermentation il se dégage de la pâte une grande quantité d'air, qui

probablement s'évapore; mais comme il en reste encore qui est répandu dans toute la masse, cette dernière se gonfle, prend plus de volume, et le pain qui en résulte est, après la cuisson, d'un tissu plus spongieux, plus tendre, plus friable, et se mêle plus facilement avec la salive et les autres alimens,

Ces qualités constituent le pain le plus parfait; mais l'on ne peut procurer la fermentation la plus complète avec autant de succès à toute sorte de farines. La plupart de celles dont j'ai fait mention jusqu'ici étant réduites en une pâte humide, et conservées dans un endroit chaud, entrent dans une espèce de fermentation acide, et cette portion qui a fermenté, ajoutée à une autre quantité de la même pâte, communique un degré de fermentation à toute la masse, qui, étant cuite, donne un pain plus léger que celui qui est produit par la pâte qui n'a pas fermenté. Dans d'autres cas, où la pâte seule ne fermente pas aussi facilement qu'on le desire, on peut aider la fermentation, en y ajoutant de la levure ou de la lie de bière; mais cette addition même ne forme de pain parfait avec aucune farine, excepté celle de froment. Ce n'est par conséquent qu'avec la farine de froment seule que l'on peut former du pain parfait, sans l'addition d'aucun levain étranger, en l'abandonnant uniquement à sa fermentation spontanée. Il est évident que cette propriété est particulière au froment; car il suffit, pour en obtenir d'excellent pain, d'en joindre une certaine quantité aux farineux même, qui seuls ne peuvent, par un art quelconque, faire du pain parfait.

Il y a long-temps que l'on a observé cette propriété particulière du froment; néanmoins l'on

n'en a pas connu la cause, tant que l'on a cru que cette semence ne possédoit, presque à tous égards, que les qualités communes à la plupart des autres farineux: mais vers l'an 1728, BECCARIA découvrit dans la constitution du froment une substance qui différoit beaucoup de ce qu'il avoit pu observer dans les autres farineux: cette substance est une matière glutineuse qui reste après que l'on a enlevé par des lotions réitérées la partie amylacée, et qui a les propriétés des substances animales, qui sont fort différentes des propriétés des autres parties du froment, et de celles de toute farine végétale connue jusqu'ici. Cette découverte a été depuis complètement confirmée par plusieurs autres physiciens et chymistes de l'Europe; on l'a consignée depuis dans un si grand nombre d'écrits, et elle est si généralement connue, qu'il me paroît inutile d'entrer ici dans un plus grand détail sur cet objet. Nous en avons fait mention, particulièrement pour en conclure qu'il est probable que c'est cette partie constitutive du froment qui le rend plus propre à fermenter spontanément, et peut-être à subir un mode particulier de fermentation, d'où il résulte un pain plus parfait que celui que l'on obtient de toute autre substance farineuse sans aucun mélange. Il est très-probable que cela est l'effet de la partie glutineuse du froment; car en ajoutant une portion de cette partie glutineuse aux autres farineux, l'on peut avoir un pain plus parfait que celui que l'on obtiendrait par tout autre moyen sans cette addition.

Nous avons ainsi développé la propriété particulière dont jouit le froment de donner un pain plus parfait que toute autre substance farineuse; mais je n'ose déterminer en quoi il diffère d'ailleurs des autres farineux. Depuis la découverte de BEC-

CARIA, tous les physiologistes, à l'exception de M. PARMENTIER, pensent, parce que le froment renferme une matière qui approche de la nature de la substance animale, qu'il doit donner aux animaux une plus grande quantité de nourriture qu'un poids égal des substances qui ne contiennent pas une semblable matière: ceci n'est cependant pas absolument certain; l'on ne peut, il est vrai, par les procédés de BECCARIA, obtenir des autres farineux une matière glutineuse, de même que du froment, dans lequel elle paroît séparée du reste, même lorsqu'il est en grain; néanmoins cette matière peut exister dans les autres farineux, mais y être plus divisée, et par conséquent plus difficile à séparer. La propriété dont jouissent les autres farineux de se coaguler à un certain degré de chaleur, et qui est particulière aux substances animales, donne lieu de présumer qu'ils contiennent quelque chose de ce genre; et il ne paroît pas certain que le froment nourrisse davantage les hommes, ou les animaux, que quelques-uns des autres farineux. Enfin, jusqu'à ce que l'expérience ait décidé cette question, je suis disposé à conclure que la propriété qui fait employer et préférer si généralement le bled, ne dépend que de la supériorité dont il jouit de produire du pain plus parfait.

Pendant qu'il est question du pain, il me paroît très-convenable de discuter une opinion qui a beaucoup influé sur la manière dont les modernes ont jugé des qualités des farineux employés en aliments. La découverte de la circulation du sang a porté naturellement les médecins à considérer l'obstruction comme une cause principale de maladie; mais comme ils ignoroient ou n'avoient pas fait attention aux autres causes capables de produire

l'obstruction, ils admirent qu'un certain état des fluides en étoit la principale cause. Ceci donna lieu aux Cartésiens d'introduire la doctrine du lentor ou de la viscosité, qui a dominé depuis dans la pathologie; j'ai déjà parlé de l'application que l'on a faite de cette doctrine: je n'examinerai pas ici si elle est bien ou mal fondée; je me contenterai de faire mention d'une erreur à laquelle elle a donné lieu relativement à l'usage des substances farineuses. Le *glutinosum pingue* est, suivant le docteur BOERHAAVE, une des maladies simples des fluides, et il en a admis comme première cause l'usage des *farineux non fermentés*: son savant commentateur a adopté cette opinion, et elle se retrouve dans plusieurs parties de son ouvrage; mais il n'est pas toujours également d'accord à son égard. En m'occupant de cet objet, je suis disposé à convenir d'abord que tout farineux réduit en pain parfait par le moyen de la fermentation, est la forme la plus saine sous laquelle on puisse faire usage de ces substances comme partie de notre nourriture; j'ajouterai même que les farineux non fermentés mangés sans modération, peuvent être une cause de maladie, sur-tout à un certain période de la vie, ou lorsque l'estomac est affecté de dyspepsie: mais il me paroît que tout ce que l'on a dit à ce sujet est exagéré; car les effets morbifiques des farineux non fermentés sont vraiment rares; et ces farineux, quoique non fermentés, sont en général très-appropriés à l'économie humaine.

L'usage du pain fermenté est très-étendu; néanmoins celui des farineux non fermentés est encore très-grand et considérable parmi presque tous les peuples de la terre. Les habitans de l'Asie vivent de riz non fermenté; et je crois que les Américains, avant de connoître les Européens, em-

ployoient le maïs dans le même état, comme ils le sont encore le plus communément. Dans l'Europe même, l'usage du pain non fermenté, et des farineux non fermentés employés sous d'autres formes, est encore très-étendu, et je soutiens que l'on en observe très-rarement des effets morbifiques. Les neuf dixièmes de la classe inférieure du peuple (ce qui forme la plus grande partie de la population) ne vivent en Ecosse que de pain non fermenté, et de farineux non fermentés qu'ils emploient sous d'autres formes; et je crois que l'on ne connoît point de peuple qui jouisse d'une meilleure santé. J'ai eu occasion de m'en assurer pendant cinquante ans que j'ai exercé la médecine dans cette contrée: et je n'y ai pas vu une maladie de quelque conséquence, que l'on pût attribuer à l'usage des farineux non fermentés.

Les médecins, qui regardent ces substances comme nuisibles, sont en même temps obligés de reconnoître que l'on en fait souvent usage impunément dans tous les pays de l'Europe: ils objectent, contre la conséquence que je voudrois tirer de ce fait, qu'il n'y a que les personnes robustes et qui travaillent beaucoup, qui peuvent faire usage sans danger de ces substances; je réponds qu'on en donne en Ecosse, non-seulement aux valets des laboureurs, qui travaillent beaucoup, mais même aux ouvriers qui mènent une vie sédentaire, aux femmes et aux enfans; tous ceux de cette classe deviennent très-forts, et jouissent d'une bonne santé, excepté un très-petit nombre, dont l'estomac est mauvais, qui ne sont pas à l'abri des maladies auxquelles sont sujets ceux qui vivent de pain blanc fermenté. Je ne dirai rien de ce qui pourroit arriver aux enfans que l'on nourriroit dès leur naissance de bouillie, au lieu du lait de leur mè-

re, parce que je n'ai pas eu occasion d'observer cette pratique en Ecosse, où les enfans n'ont guère d'autre nourriture que le lait de leur mère pendant les cinq premiers mois qui suivent leur naissance; mais passé ce temps, on les accoutume par degré à un potage fait avec la farine d'avoine et le lait de vache, et cet aliment devient une partie de leur nourriture. Lorsqu'ils sont sevrés, on ne leur en donne pas d'autre, et je n'en ai jamais vu résulter de suites fâcheuses à aucune de ces deux époques,

Il est évident, par tout ce que je viens de dire, que l'on a exagéré les effets nuisibles des farines non fermentées. J'ai observé plus haut que les médecins modernes seroient étonnés de voir CELSE (qui ne tombe guère dans l'erreur, de même que les autres anciens) avancer que les farines non fermentées sont plus saines que le pain fermenté. Je suis prêt à convenir qu'il étoit dans l'erreur; mais je soupçonne qu'il n'a adopté cette opinion, que parce qu'il avoit remarqué que le bas-peuple, qui vit de pain non fermenté, se portoit généralement mieux que les personnes les plus aisées qui font usage de pain bien levé.

Nous venons de faire quelques réflexions sur les différentes espèces de *Cerealia* proprement dits dont l'on fait usage en Angleterre; il me reste à dire quelques mots sur les substances farineuses qui ne sont pas de la classe des graminés, mais d'une nature très-analogue aux premières.

FAGOPYRUM, le BLED NOIR OU SARRASIN.

L'on fait si peu d'usage de cette semence comme aliment en Ecosse, que je n'ai guère eu d'occasion d'observer ses effets; mais elle jouit, suivant toutes les apparences, de la propriété générale des farines. L'usage qu'en font communément les tisserands prouve qu'elle est d'une nature mucilagineuse; et elle paroît être très-nourrissante, puisque l'on s'en sert pour engraisser la volaille.

SAGO, ou SAGOU.

Nous avons rapporté, dans notre Catalogue, cette farine au *Cycas circinalis*; mais je ne puis assurer si ce rang lui convient ou non; et il n'est pas nécessaire de déterminer cet objet plus exactement ici, parce que je crois que l'on tire le Sagou de plusieurs arbres, qui, quoique un peu différens entre eux, produisent une seule et même substance, que l'on nous apporte sous le nom de *Sagou*:

Le Sagou est une matière farineuse qui nous vient en grains, qui, bouillie dans l'eau, se fond et forme une gelée insipide presque transparente. L'état gélatineux de cette substance indique qu'elle est nutritive; l'on assure qu'elle est fort en usage dans les Indes orientales, et que dans quelques endroits de cette contrée elle fait une grande partie de la nourriture des habitans. L'on a un exemple frappant du cas que les Japonois en font, par ce qu'en rapporte THUNBERG dans sa *Flora Japonica*, à l'article du *Cycas revoluta*.

Tome I.

V

Drupae comeduntur a Japonensibus; medulla autem caudicis, supra modum nutriens, imprimis magni aestimatur: asseverant enim, quod tempore belli frustulo parvo vitam diu protrahere possunt milites; ideoque ne commodò eodem fruatur hostis extraneus, sub capitis poena vetitum est, Palmam e regno Japonico educere.

Nous n'avons pas d'expériences propres à déterminer la proportion de nourriture que donne le Sagou en Europe; mais il y a lieu de croire qu'elle est considérable; et en raison de la facilité avec laquelle cette substance se dissout, elle convient comme aliment aux personnes foibles auxquelles on l'a prescrit en Ecosse.

SALEP, OU LA RACINE DE L'ORCHIS MORIO.

La manière dont on prépare cette racine pour la réduire en farine est aujourd'hui très-connue: l'on croit que celle que l'on nous apporte de Turquie est faite avec l'espèce d'Orchis que je viens d'indiquer: mais d'après ce que rapporte M. MOULT dans les *Transactions philos.* vol. LIX, il paroît que l'on peut obtenir cette farine de plusieurs autres espèces du même genre, et j'en ai vu faire à Edimbourg avec l'*Orchis bifolia*, qui étoit aussi pure et aussi parfaite que celle qui vient de Turquie. Cette farine, quelle que soit l'espèce d'Orchis dont on la tire, est toujours une substance insipide, dont une petite quantité peut, par un procédé convenable, convertir un volume considérable d'eau en gelée: cette qualité gélatineuse donne lieu de présumer que le Salep est nourrissant; mais nous ne connoissons aucune expérience propre à déterminer le degré de sa qualité nutritive, et nous pensons qu'on l'a beaucoup trop exaltée.

J'examinerai par la suite les qualités adoucissantes de cette farine et de la précédente.

Il convient maintenant de m'occuper d'une autre racine farineuse, dont j'ai promis de parler après les autres farineux: je veux dire la POMME DE TERRE, ou la racine de *Solanum tuberosum*, qui, étant convenablement desséchée, se réduit facilement en une farine qui a toutes les propriétés des *Cerealia*, excepté qu'elle ne donne pas de gluten ou de matière animale, de même que la farine de froment. On en tire une grande quantité d'amidon, qui est précisément de la même nature que celui que l'on obtient du froment, ou de toute autre espèce de *Cerealia*: sa qualité nutritive en général est aujourd'hui bien constatée par l'usage que l'on en fait dans toute l'Europe; car il n'y a presque pas de contrée dans cette partie de la terre où elle ne fasse une partie considérable de la nourriture du peuple. Néanmoins, comme la Pomme de terre contient une telle quantité d'eau, qu'elle fait la moitié de son poids, ou même plus, l'on ne peut croire qu'elle donne autant de nourriture que les autres *Cerealia*, en proportion de son volume; mais cela est compensé par le tissu aqueux de cette racine, qui la rend aisée à dissoudre et à être digérée dans l'estomac, et je pense qu'elle est moins sujette à s'aigrir et à produire le fer chaud que les autres *Cerealia* qui ne peuvent pas fermenter.

Non-seulement la Pomme de terre est nourrissante, comme je viens de le dire, mais je n'ai pu y reconnoître aucune qualité nuisible; et je suis fort étonné de voir que M. PARMENTIER se soit donné tant de peine pour déterminer plusieurs physiciens françois à approuver l'usage de cette racine; tandis que le vulgaire, dirigé par l'expé-

rience, qui est un guide sûr, n'en redoute en général rien. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire, pour confirmer cela, d'avoir recours à d'autres preuves chymiques que celles que j'ai donnés plus haut.

En Ecosse, où le peuple ne fait pas autant de cas du pain fermenté que dans les autres pays, on ne songe guère à faire avec la Pomme de terre un pain levé; mais l'on y remplit fréquemment l'objet général du pain, en en faisant usage bouillie; car alors on remarque souvent qu'elle se sèche et se réduit en farine.

Les autres manières de préparer la Pomme de terre pour la rendre propre à servir d'aliment, sont aujourd'hui suffisamment connues; et quiconque est curieux d'en savoir davantage sur cet objet, peut consulter MM. PARMENTIER et BERGIUS.

CASTANEA, la CHÂTAIGNE.

Comme ce fruit ne donne pas d'huile par expression, je ne puis insérer cet article parmi les *Nuces Oleosae*, comme j'ai fait autrefois, et j'ai été un peu incertain sur la place que je lui donnerois; mais je n'en trouve pas de plus convenable que de le mettre à la suite des *Cerealia* et des autres substances farineuses qui leur ressemblent.

La Châtaigne a un goût fort sucré, que la chaleur développe davantage; et la facilité avec laquelle son suc fermente est une preuve suffisante de sa nature saccharine: elle ne donne pas d'huile par expression; néanmoins, comme l'on en trouve évidemment dans le fruit du *Fagus sylvatica*, ou Hêtre, l'on peut supposer que la Châtaigne en

contient aussi, mais que cette huile y est plus intimement unie avec la partie saccharine: l'une et l'autre se réduisent en une matière farineuse, que l'on peut conserver en pain, et préparer d'autant de manières que les autres farineux. Ses qualités nutritives sont très-connues dans les parties méridionales de l'Europe, où le peuple en fait souvent sa principale, et même presque sa seule nourriture. L'on dit que la Châtaigne se dissout et se digère difficilement; on pourroit en effet le soupçonner en raison de son tissu ferme; mais, comme je l'ai dit plus haut, on croit souvent cette qualité plus nuisible qu'elle ne l'est.

b. *Legumina*, les *Légumineux*.

L'application que l'on fait de ce terme n'est pas exacte; mais je le bornerai strictement pour désigner les fruits des plantes papilionacées ou légumineuses, dont la capsule, qui est d'une structure déterminée, a reçu aujourd'hui des botanistes le nom de *Legumen*.

Je ne puis m'empêcher, en m'occupant de cet objet, de commencer par une observation, qui n'a pas, en apparence, de rapport avec notre Traité de matière médicale, mais qui néanmoins n'y est pas absolument étrangère. Je veux dire que les semences des plantes légumineuses sont une substance farineuse qui donne une matière alimentaire, d'après les mêmes principes que les *Cerealia* et les *Farinacea* en général. Ces deux substances, les *Cerealia* et les *Legumina*, constituent la plus grande partie des alimens tirés des végétaux dont les hommes font usage; c'est pourquoi ils sont très-universellement des objets de culture: et il est bon d'observer combien ces deux ordres de plan-

tes, les *Culmiferae* et les *Papilionaceae*, sont adaptés à cet objet. Les *Culmiferae* élevées sur le même sol plusieurs années de suite, l'épuisent et le rendent stérile, de manière qu'on ne peut en conserver la fertilité sans le laisser en jachère, ou sans y mettre de l'engrais; mais lorsqu'au lieu de réitérer sur le même sol les récoltes des *Culmiferae*, on y sème alternativement des plantes légumineuses, l'on peut conserver la fertilité du sol plusieurs années de suite sans le laisser reposer, ou sans y mettre d'engrais. L'expérience m'a convaincu de ce fait, qui prouve combien ces deux objets de culture sont propres à remplir ce but du cultivateur: comme les farineux sont en général les substances alimentaires les plus nécessaires, la nature nous en a donné deux genres différens, pour favoriser la culture de l'un et l'autre. Le fermier n'apporte pas toujours à ce fait toute l'attention qu'il mérite; mais il a été connu, et en général observé dans la plus haute antiquité; c'est pourquoi VIRGILE dit:

*Aut ibi flava seres mutato semine farra ,
Unde prius laetum siliqua quassante legumen ,
Aut tenues foetus viciae , tristisque lupini
Sustuleris fragiles calamos , sylvamque sonantem .*

On sème un pur froment dans le même terrain
Qui n'a produit d'abord que le frêle lupin ,
Ou la vesce légère , ou ces moissons bruyantes
De pois retentissans dans leurs cosses tremblantes .

Georg. liv. I. Traduction de M. l'abbé de Lille.

Les autres anciens qui ont écrit sur l'Agriculture parlent tous de l'ensemencement des plan-

tes légumineuses, comme d'un moyen qui peut tenir lieu d'engrais : il seroit aisé d'en rendre raison, mais ce n'est pas ici le lieu convenable.

Les semences des plantes légumineuses parfaitement mûres et sèches, se réduisent facilement en une poudre fine, qui ressemble, par sa consistance, à la farine des *Cerealia*; mais elle a une mollesse plus onctueuse, et un goût plus sucré. Ces semences triturées dans l'eau donnent une dissolution plus laiteuse que les *Cerealia*; et lorsqu'elles sont entières, elles fournissent évidemment, par l'expression à un degré considérable de chaleur, une exudation huileuse: il s'en développe pendant leur germination une grande quantité de matière saccharine, et l'on peut alors faire assez facilement passer leur dissolution à la fermentation vineuse. Leur ressemblance avec les *Cerealia* est encore confirmée, en ce que l'on en retire, en employant un procédé convenable, une grande quantité d'amidon. Toutes ces observations prouvent que les légumineux contiennent autant de matière saccharine que les *Cerealia*, et une plus grande quantité d'huile; d'où il est aisé de voir pourquoi les premiers sont plus nourrissans que les derniers: cela est confirmé par ce qui s'observe tous les jours sur les animaux; et je suis convaincu, par l'observation suivante, qu'il en est de même à l'égard de l'homme: dans certaines fermes d'Ecosse, où les légumineux croissent fort abondamment, l'on nourrit en grande partie les valets de laboureurs avec cette espèce de grain; et lorsqu'ils passent à une ferme où on les nourrit de *Cerealia*, faute d'avoir une assez grande quantité de légumineux, ils s'aperçoivent bientôt de la diminution de leurs forces; et il est ordinaire à ceux qui changent ainsi de ferme d'insister pour

qu'on leur donne tous les jours, ou toutes les semaines, une certaine quantité de farine des semences légumineuses.

C'est peut-être parce que les semences légumineuses sont d'une qualité plus huileuse, qu'elles ne se dissolvent pas aussi facilement dans l'estomac que les *Cerealia*, et qu'elles conviennent par conséquent mieux aux personnes les plus robustes: elles ont encore une autre qualité qui contribue beaucoup à en rendre la digestion moins aisée; car il paroît, par les expériences de BOYLE et de HALES, que ces semences contiennent beaucoup d'air fixe, qui, pendant la digestion, se développe en plus grande quantité dans l'estomac qu'il ne peut s'en absorber; c'est pourquoi l'on a reproché de tout temps à ces légumineux de causer des vents, et quelquefois des coliques.

Il faut remarquer que les légumineux se mangent dans deux états différens: le premier, quand ils sont nouveaux, et par conséquent d'un tissu tendre, aisé à digérer, et moins sujets à produire des vents; mais alors ils sont moins nourrissans: le second état est celui de leur maturité; ils sont dans ce cas plus nourrissans, mais difficiles à digérer, et produisent, comme nous l'avons dit, des vents. L'on peut juger des qualités particulières aux états intermédiaires selon que ces semences approchent plus ou moins de l'un ou l'autre de ces deux extrêmes.

Après m'être ainsi étendu sur les légumineux en général, il me reste peu de chose à dire de chacun en particulier.

PISUM, le POIS; *FABA*, la FÈVE.

Ces deux légumes diffèrent peu, relativement aux qualités générales dont nous avons parlé plus haut. Les Pois, quoique peut-être moins nourrisans et moins venteux que les Fèves, sont en général plus tendres; c'est pourquoi on les met plus fréquemment et presque uniquement sur nos tables, lorsqu'ils sont parfaitement mûrs: on y observe la même différence, lorsqu'ils sont jeunes; mais je pense qu'il est, par la raison suivante, plus convenable de manger les Pois nouveaux que les Fèves. L'enveloppe du jeune Pois est une substance tendre et soluble qui ne se sépare jamais de la partie charnue; l'enveloppe de la Fève, au contraire, n'est pas aussi soluble; c'est pourquoi on la sépare communément, et avec beaucoup de raison, du corps même de la Fève, sur-tout lorsqu'elle approche un peu de sa maturité.

Ces deux légumes varient beaucoup, quand ils sont jeunes, tant pour l'usage que l'on en fait dans les jardins, que pour la table; mais la différence de leurs qualités, relativement au dernier objet, n'est pas fort considérable; et il est aisé d'en juger par leur goût, qui est plus sucré ou plus mucilagineux.

PHASEOLI, les HARICOTS.

Les Haricots ne mûrissent guère dans notre climat, et paroissent en conséquence rarement sur nos tables: l'on dit, et il me paroît en effet, qu'ils sont moins nourrisans et moins venteux que les Pois et les Fèves. L'on ne mange en Ecosse que les Haricots jeunes et verts, et il y a quelques

espèces de Pois que l'on peut manger de la même manière. Dans ces deux cas, leur substance est, quand on l'a bien fait bouillir, du genre des *Oleracées*; mais, quoique plus sucrée et plus nutritive, elle est plus tendre, et se digère plus facilement.

c. *Nuces oleosae*.

L'on comprend sous ce nom les semences farineuses, dans la composition desquelles il entre une grande quantité d'huile. Nous avons dit plus haut que l'huile étoit toujours une des parties constitutives des farineux; mais souvent elle est si intimement unie avec la partie saccharine, que l'on ne peut en appercevoir les qualités distinctives; il est cependant très-aisé de reconnoître cette huile dans les semences dont il s'agit, ou au moins de l'obtenir par expression ou par la chaleur, sous la forme qui lui est propre.

L'on ne voit pas trop comment cette huile existoit avant dans la semence. L'opinion commune est qu'elle est contenue dans la semence même dans un état séparé, et logée dans des cellules distinctes du reste de la substance; mais cela n'est pas certain; car l'oeil ne peut découvrir ces cellules avec le secours même du microscope; et il y a quelques semences dont on extrait, par infusion, toute la substance sous la forme d'un mucilage, sans que l'on puisse y appercevoir d'huile séparée du reste; l'huile est par conséquent unie dans ce mucilage avec les autres parties de la substance en dissolution, et il se peut qu'elle le soit de même dans la semence entière; mais il n'est pas aisé d'expliquer, dans ce cas, comment cette huile se sépare par expression; l'on peut néanmoins y par-

venir jusqu'à un certain point, d'après les observations que nous venons de faire, sans être obligé d'admettre que cette huile existe séparément dans la semence.

J'ai touché cet objet, qui appartient particulièrement à la chymie, parce qu'il a rapport à quelques questions qui se sont présentées dans ce que j'ai dit plus haut; mais il n'est pas nécessaire de m'y arrêter davantage présentement; car il suffit que l'huile contenue dans les *Nuces oleosae* existe dans un état farineux, ou sous forme d'huile, pour prouver, comme nous nous le proposons, que ces espèces de noyaux sont très-nutritives, et qu'à volume, ou à poids égaux, elles sont plus nutritives qu'aucun des farineux dont nous avons parlé jusqu'ici: c'est pourquoi l'on s'en sert pour nourriture, et ils en font quelquefois une partie considérable: ceci n'arrive, il est vrai, que dans quelques cas, et sur-tout lorsque ces semences sont jeunes et loin de leur maturité; car il paroît que pendant leur accroissement leur matière saccharine, et proprement farineuse, se développe d'abord avec une petite quantité d'huile, et qu'à mesure qu'elles approchent de leur maturité, la quantité et la proportion d'huile augmentent constamment, jusqu'à ce quelle soit parvenue à son plus haut degré. L'on peut ainsi rendre raison de l'usage considérable que l'on fait du Cacao sous la Zone torride.

Dans les autres cas où l'huile se trouve en grande quantité en proportion du reste de la substance de ces noyaux, je doute que l'on puisse en prendre autant pour nourriture sans aucun mélange. Quelle que soit la puissance du fluide gastrique, je pense qu'il n'agit sur aucune substance végétale, à moins qu'elle ne puisse subir un cer-

tain degré de fermentation; or, les matières huileuses en paroissent peu susceptibles: c'est pourquoy elles sont difficiles à digérer, elles restent long-temps dans l'estomac, et y produisent souvent un mal-aise. Il est vrai que l'huile même se digère; mais il est probable que c'est en se mêlant avec les acides qui se trouvent dans l'estomac, et lorsque l'huile et l'acide sont en même temps dans un état de fluidité. Il semble que la dissolution seule des farinacés huileux est difficile; car j'ai vu souvent des parties entières de ces fruts huileux être rejetées de l'estomac, par une espèce de rumination, long-temps après les avoir mangés.

J'ai suffisamment parlé de la nature des farinacés huileux en général, et il me reste peu de chose à dire sur chacun en particulier.

L'AVELINE, les AMANDES DOUCES et la NOIX contiennent tous beaucoup d'une huile douce, dont la proportion est, à peu de chose près, la même dans chaque; leur nature et leurs qualités, tant comme alimens que comme médicamens, se rapprochent en conséquence extrêmement. Il faut uniquement remarquer, comme nous l'avons dit plus haut, que ces noyaux huileux passent par différens états, à mesure qu'ils approchent de leur maturité, et qu'ils doivent en conséquence différer selon la nature du climat, qui leur donne un degré plus ou moins parfait de maturité. Ainsi les Avelines et les Noisettes d'Ecosse ne contiennent pas autant d'huile que celles des régions plus méridionales.

Les trois Noix huileuses dont il s'agit ont chacune une peau mince qui enveloppe leurs parties farinacée et huileuse: dans les deux premières, cette enveloppe est une substance astringente qui

s'en va en poussière, et qui, quand on la mange avec les Noix, s'attache à la gorge, y reste longtemps, et excite la toux; ce qui n'arrive pas lorsque l'on a soin d'enlever cette peau.

La PISTACHE ne contient pas une si grande quantité d'huile que les autres Noix dont je viens de parler, et je ne sais pas encore comment elle est nourrissante.

Il me reste à parler du CACAO, qui est un des farinacés huileux le plus important. Je ne sais en quoi sa partie farineuse diffère de celle qui se trouve dans les autres semences; mais elle me paroît être, dans le noyau, très-parfaitement enveloppée par la partie huileuse: il me semble aussi qu'elle est particulièrement propre à s'unir par la trituration avec cette huile, lorsqu'on l'en a séparée d'une manière quelconque. L'huile semble unie avec cette farine dans une proportion aussi considérable que dans tout autre farinacé huileux; elle est aussi douce qu'aucune de celles que l'on retire des autres substances du même genre, et elle a en outre l'avantage d'être beaucoup moins sujette à se rancir.

Il paroît, d'après ce que je viens de dire, que le Cacao doit être aussi nourrissant qu'aucune autre substance de ce genre, et peut être moins nuisible pour l'estomac: néanmoins il ne se digère pas toujours facilement, et il produit quelquefois dans l'estomac tous les accidens particuliers aux autres farineux; mais l'on peut prévenir en grande partie ces inconvéniens, en triturant le Cacao avec beaucoup de soin, et en unissant intimement la partie farineuse avec la partie huileuse. Il paroît que l'on a cet objet en vue, toutes les fois que l'on prépare le Cacao pour aliment; mais il me semble qu'on ne l'exécute nulle part aussi

parfaitement qu'à Londres: au lieu de le broyer sur la pierre, comme on le pratiquoit autrefois, on le fait passer entre deux cylindres que l'on roule l'un contre l'autre. Le Chocolat ainsi préparé peut rester également suspendu, et presque en dissolution, dans l'eau ou le lait, sans que l'on apperçoive aucune parcelle d'huile flotter séparément sur sa surface, comme je l'ai vu arriver à toutes les autres préparations de Chocolat. Il faut en même temps remarquer qu'il se digère plus facilement, lorsqu'en le préparant on a plus intimement uni ensemble ses parties huileuse et farineuse.

J'aurois pu ajouter à la liste des *Nuces oleosae* les *semina Papaveris albi*, ou les semences de Pavot blanc, qui contiennent, outre une portion de substance farineuse, une grande quantité de matière huileuse, que l'on peut en retirer abondamment par expression. Cette huile jouit exactement des mêmes qualités que les autres huiles obtenues par expression, et on en fait les mêmes usages, tant comme aliment que comme médicament. Il est à peine nécessaire de dire aujourd'hui que ces semences n'ont nullement la vertu narcotique qui domine tellement dans les capsules, ou les têtes de Pavot, dont on les tire. L'on peut en manger une grande quantité, sans y découvrir aucune qualité narcotique, ou d'autres, que celles qui sont communes aux *Nuces oleosae* dont nous avons parlé.

L'on pourroit encore mettre dans la liste des semences huileuses, les semences des Cucurbitacées, vulgairement connues sous les noms de semences froides majeures. Toutes contiennent, outre une portion de matière farineuse, une quantité d'huile, qui est un titre pour les placer ici: on

les unissoit en conséquence très-souvent autrefois avec les Amandes, pour en faire des émulsions. On peut les employer sans inconvénient; mais leurs qualités ne sont pas différentes de celles des Amandes, et elles n'ont certainement aucune vertu rafraîchissante particulière qui puisse les rendre recommandables; c'est pourquoi on les a retranchées, avec raison, dans les dernières éditions des pharmacopées de Londres et d'Edimbourg.

La partie huileuse des farinacés séparée spontanément, est presque de la même nature dans les différentes espèces; elle ressemble beaucoup à l'huile d'olive, dont je vais parler, et qui est d'un usage plus fréquent en aliment que toutes les autres huiles.

DE L'HUILE D'OLIVES.

Il y auroit beaucoup de choses à dire sur cette huile comme médicament; mais je me bornerai ici à en parler comme aliment. Quiconque considérera combien la matière huileuse est nécessaire au système animal, concevra facilement pourquoi il en entre une si grande quantité dans nos alimens. Outre la quantité de matière huileuse presque toujours unie et entremêlée avec la nourriture animale que nous prenons, nos cuisiniers mêlent encore généralement une partie même de cette nourriture, et une portion très-considérable de nos alimens végétaux, avec l'huile, sous différentes formes; il n'y a même guère de peuple connu qui ne fasse usage de l'huile pure, et qui n'ait quelque provision pour cet effet: il est vrai que ces provisions sont tirées de différentes sources, suivant les climats, mais elles paroissent être, à peu de chose près, par-tout de la même nature,

c'est-à-dire, une huile douce et agréable, qui a peu d'odeur ou de goût, dans laquelle on ne trouve guère de différence, soit qu'on la tire des végétaux, dont un grand nombre en fournissent, ou des animaux, quels qu'ils soient; car il n'y en a presque pas à excepter. Ces huiles sont au moins à-peu-près les mêmes, quand on les a purifiées au même degré, et ne diffèrent que par leur consistance. L'on doit par conséquent facilement convenir que les huiles douces et onctueuses des végétaux sont très-convenables au corps humain, soit qu'il exige de la nourriture à mesure que l'accroissement se fait, ou qu'il ait besoin d'être restauré lorsqu'il est épuisé.

L'huile se rassemble dans certaines parties du corps en grande quantité pour les besoins de l'économie animale; d'où l'on pourroit croire, comme on l'a fait, que l'huile que l'on mange sert uniquement à augmenter ou réparer celle qui se trouve dans le tissu cellulaire; qu'elle passe telle qu'on la prend, sans subir de changement dans les premières voies; et qu'elle reste même divisée dans les vaisseaux sanguins sans se mélanger, jusqu'à ce qu'elle transude à travers les pores de ces vaisseaux dans la membrane adipeuse. J'ai néanmoins tâché de donner une autre idée de cet objet, et de prouver que l'huile reçue dans l'estomac se mêle ensuite réellement avec le propre fluide animal, et en constitue une partie considérable. Il paroît convenable d'observer, conformément aux autres parties de la théorie que j'ai donnée sur cet objet, qu'il semble que par une espèce d'instinct naturel, l'on mange particulièrement l'huile et les matières huileuses avec les substances acscentes, c'est-à-dire avec la plupart des végétaux.

L'on

L'on ne peut parfaitement distinguer, parmi les huiles dont l'on fait usage pour aliment, quelles sont celles qui conviennent le mieux; je les crois toutes également convenables, pourvu qu'elles soient dégagées de toutes les matières qui pourroient y être adhérentes, et exemptes elles-mêmes de rancidité.

La plupart des hommes mangent volontiers, et digèrent facilement une grande quantité de matières huileuses; néanmoins il y en a dont l'estomac ne supporte qu'avec beaucoup de peine, ou même nullement ces matières. J'en ai connu plusieurs qui, pendant le cours d'une longue vie, ont toujours senti un tel mal-aise de l'usage des huileux, qu'ils ont été obligés de s'en abstenir totalement: ainsi une femme de quatre-vingts ans, que j'ai connue, n'avoit jamais goûté de beurre; j'en ai vu d'autres qui mangeoient, à certains périodes de leur vie, les matières huileuses sans aversion, mais chez qui elles ne se mêloient pas réellement avec les autres fluides de l'estomac, et qui les rejettoient dans le même état huileux où elles étoient en les prenant, et parfaitement séparées des substances avec lesquelles on les avoit exactement mêlées pour les manger.

Il y encore une différence considérable dans l'usage des matières huileuses; les uns en prennent et en digèrent facilement une petite partie, quoique ces matières aient contracté un goût assez considérable d'empyreume et acquis de la rancidité, pendant que d'autres qui en mangent habituellement une grande quantité, les trouvent indigestes, dès qu'elles ont le plus léger degré d'empyreume ou de rancidité.

J'ai cru convenable d'indiquer ces différentes manières dont se digèrent les huiles; mais je ne

vois pas comment on pourroit les expliquer, ou en rendre raison. L'on a très-bien prouvé depuis peu l'existence du menstrue gastrique; mais l'on n'a pas encore développé les causes de ses diverses manières d'agir, selon la différence des animaux et des hommes. J'ai admis l'existence de ce menstrue et de ses puissances dissolvantes en général, et j'ai tâché d'expliquer, d'après cette hypothèse, les qualités des différentes espèces d'alimens; mais je ne prétends nullement rendre raison des différences nombreuses que l'on observe suivant les individus.

J'ajouterai à ce que je viens de dire sur les différentes manières dont se digèrent les huiles, une observation qui ne diminue pas nos difficultés, mais qui mérite d'être remarquée comme un fait. J'ai observé qu'il se trouvoit une quantité extraordinaire d'acide dans l'estomac des différentes personnes chez lesquelles les huiles ne se mêloient pas facilement avec les autres fluides contenus dans ce viscère. Je laisse à ceux de mes lecteurs qui aimeront à s'occuper de pareilles théories, à déterminer quelle influence ce fait peut avoir, ou s'il peut influer sur la doctrine que j'ai établie plus haut, en avançant que l'acide étoit le principal moyen d'unir l'huile avec les autres parties du fluide animal.

J'ai placé dans mon Catalogue, après les autres alimens tirés des végétaux, la principale espèce de *Champignons propres à manger*; comme l'on n'en trouve pas de variétés en Écosse, je n'ai pas suffisamment d'expérience pour indiquer les diverses qualités que l'on peut observer dans les différentes espèces; mais ce que j'ai à dire en général à leur sujet mérite attention. En admettant que les *Champignons* soient véritablement une matière vé-

gétale, ce dont quelques personnes ont douté, l'on peut dire qu'ils diffèrent réellement de tous les autres végétaux connus; car lorsqu'on les distille sans addition, ils ne donnent pas d'abord un acide, mais une grande quantité d'alkali volatil; et si on les abandonne à une fermentation spontanée, ils ne passent pas à l'acrescence, mais deviennent sur le champ putrides. Ces deux circonstances, dont je me suis assuré moi-même par l'expérience, prouvent que les Champignons se rapprochent beaucoup de la nature des substances animales, et que l'on doit juger de leurs qualités d'après cette ressemblance. Il paroît que l'on ne doit pas les unir, de même que les autres végétaux en général, aux substances animales, pour prévenir ou modérer la disposition à la putridité particulière aux derniers; je présume aussi qu'ils sont plus nourrissans que presque toutes les autres substances vraiment végétales.

Il se trouve ici, dans le Catalogue que j'ai donné plus haut, une erreur qui est due à ce que j'ai copié à la hâte le Catalogue que l'on a inséré dans l'édition supposée de mes leçons. L'on y a mis après les *Cibi ex vegetabilibus*, les Sections qui traitent des *Potus* et des *Condimenta*; mais il est aisé de voir qu'on doit les placer après ce qui concerne les alimens; je vais en conséquence suivre cet ordre.

SECTION II.

Des ALIMENS tirés du RÈGNE ANIMAL.

Ces alimens diffèrent un peu entre eux, selon qu'ils sont pris de l'une ou l'autre des six classes dans lesquelles les naturalistes sont convenus

aujourd'hui de diviser tous les objets du Règne animal; savoir les *Mammalia*, les *Aves*, les *Pisces*, les *Amphibia*, les *Insecta* et les *Vermes*: je vais en conséquence considérer les substances alimentaires animales, selon qu'elles sont prises de l'une de ces classes.

§: I.

Des ALIMENS tirés de la classe des MAMMALIA, ou des animaux qui ont des mamelles.

Cette classe renferme deux ordres, les *Primates* et les *Cete*, dont je ne parlerai pas davantage comme alimens: les premiers même servent, il est vrai, de nourriture à certains peuples, et les derniers sont plus fréquemment usités dans cette vue chez plusieurs nations; néanmoins je ne m'en occuperai pas dans ce Traité, parce que les peuples civilisés n'en faisant guère d'usage, nous ignorons presque entièrement la manière dont on s'en sert, et nous n'avons aucun détail sur lequel on puisse compter.

Nous nous bornerons à considérer ici les alimens pris des autres ordres des *Mammalia*, que les naturalistes ont désignés autrefois sous la dénomination de *Quadrupèdes*.

Le lait des femelles comprises dans certains ordres de ces *Quadrupèdes* fait fréquemment une partie de nos alimens; et l'on pense communément, avec raison, que cette substance est d'une nature intermédiaire entre les alimens purement végétaux et ceux qui sont purement animaux; il me paroît en conséquence convenable, avant de considérer les différentes espèces, de m'occuper d'abord de cet aliment intermédiaire ou mixte.

ARTICLE PREMIER.

Du Lait.

Nous devrions peut-être, en nous occupant de ce sujet, commencer par expliquer la manière dont se forme le Lait chez les femelles, et dire quel est son objet: néanmoins nous réservons à traiter ces matières quand nous aurons déterminé la nature de ce fluide, autant qu'on peut le faire d'après l'observation et l'expérience.

Nous nous bornerons cependant à examiner les espèces de Lait dont l'on fait usage comme alimens dans le pays que nous habitons, parce que nous ne sommes pas suffisamment instruits pour parler clairement des autres espèces de Lait qui sont en usage ailleurs. Je ne considérerai donc ici que le Lait de femme, ou des animaux domestiques, tels que l'ânesse, la jument, la vache, la chèvre et la brebis.

Ces espèces de Lait paroissent avoir des propriétés qui leur sont en général communes; elles sont formées de parties qui sont toutes, à peu de chose près, de la même nature dans chaque espèce, et les Laits semblent principalement différer par la proportion de ces parties entre elles, relativement à la masse totale. Il est par conséquent juste, et même convenable, de commencer par considérer le Lait en général.

Le Lait, lorsqu'il sort ou est exprimé des vaisseaux qui le renferment, paroît être une liqueur homogène; mais lorsqu'il est resté quelque temps en repos exposé à l'air libre, on remarque qu'il contient différentes parties ou substances qui se séparent spontanément, et qui sont toujours une

partie huileuse, une *coagulable*, et une *aqueuse*, vulgairement connues sous les noms de *crème*, de *caillé* et de *petit-lait*. Nous suivrons, en examinant ces parties, l'ordre dans lequel nous venons de les nommer.

Les circonstances ordinaires qui accompagnent cette séparation spontanée s'observent si fréquemment, qu'il est inutile de les décrire ici; mais les circonstances auxquelles le Lait se trouve exposé, et les différens procédés que l'on emploie, occasionnent beaucoup de variétés dans cette séparation; c'est pourquoi, en examinant les différentes parties du Lait, je parlerai des circonstances et des procédés qui peuvent influencer sur leur séparation, et des différences qui résultent dans ces parties lorsqu'elles sont séparées.

Je considérerai d'abord la partie huileuse du Lait, qui d'ordinaire se sépare spontanément la première. Lorsque le Lait vient d'être trait, et qu'on le laisse quelque temps en repos, sans y mettre rien capable de le cailler, une partie s'en sépare spontanément, flotte sur la surface de tout le liquide, et paroît être d'une consistance plus épaisse que le reste; cette partie est évidemment d'une nature huileuse ou onctueuse; on la connoît vulgairement sous le nom de *crème*; la séparation peut s'en faire dans des vaisseaux fermés; mais elle est plus prompte et plus complète lorsque la surface du Lait est exposée à l'air; et sa quantité est plus considérable, toutes les fois que le Lait présente une plus grande surface, sur laquelle il passe constamment un doux courant d'air. La partie de *crème* qui se sépare la première, et forme une couche épaisse entre l'air et le corps du Lait, est une nouvelle preuve de l'influence de l'air; car l'on obtient plus de *crème* d'une quantité don-

née de Lait, en enlevant sur le champ la première crème à mesure qu'elle se forme, et en exposant par ce moyen une nouvelle surface de Lait à l'air libre.

Il y a encore, à ce qu'il paroît, une précaution propre à accélérer et à augmenter la séparation de la partie huileuse, qui consiste à faire bouillir sur le feu le Lait, immédiatement après qu'il est trait: l'on en dégage par ce moyen une grande quantité d'air; et le gonflement du lait, qui a toujours lieu dans ce cas, prouve que chaque partie de toute la masse est dans une agitation considérable. La théorie de cet effet de l'ébullition n'est pas fort claire; il semble cependant dépendre de ce que les parties huileuses du Lait sont extrêmement divisées et dispersées parmi les autres, avec lesquelles elles sont unies par une attraction d'adhésion: mais comme l'attraction des parties huileuses entre elles est plus forte que celle qu'elles ont avec les autres parties du Lait, il suffit peut-être d'agiter le tout pour mettre les parties huileuses en contact entre elles, afin de les unir ensemble, et d'en procurer une séparation plus prompte et plus abondante. Je pense que l'on trouvera que cette théorie peut servir à expliquer le procédé communément usité pour obtenir le beurre de la crème, comme je le dirai par la suite.

L'état dans lequel se trouve le Lait à mesure que les autres substances s'en séparent, influe beaucoup sur la séparation de la crème: au bout de peu de temps le lait devient acide, et peu après il se coagule en une seule masse, de manière qu'à mesure que l'acidité fait des progrès, la séparation de la crème est en quelque sorte interrompue, et elle cesse entièrement dès que la coagula-

tion a lieu. Ainsi, comme l'accescence et la coagulation sont accélérées dans un temps chaud, et retardées dans un temps froid, l'on doit obtenir plus ou moins de crème, suivant l'état de l'atmosphère. L'on a observé que le tonnerre, et une certaine disposition de l'air à produire ce météore, accéléroient l'acidité et la coagulation du Lait: ce que je viens de dire explique les effets du tonnerre et de l'état particulier de l'air, qui influent sur la séparation de la crème.

La proportion de la partie huileuse contenue dans le Lait dépend des différentes circonstances où se trouve l'animal qui le produit. Il n'est pas douteux que certaines femelles jouissent d'une constitution particulière, d'où il résulte que leur Lait contient une plus grande quantité d'huile que celui des autres animaux de la même espèce; quoique les uns et les autres se trouvent précisément dans les mêmes circonstances: l'on ne peut évidemment appercevoir à quoi tient cette différence; il se peut, et il paroît même en quelque sorte certain qu'elle dépend de la constitution particulière de l'animal; mais elle s'observe plus fréquemment dans les animaux nourris dans quelques lieux particuliers; tels que l'île d'Alderney, dont je ne connois pas exactement le climat ni le sol: nous sommes néanmoins assurés que cette différence est constante à l'égard des animaux nourris et élevés dans les pays montagneux, tels que les montagnes de Suisse et d'Ecosse.

Néanmoins, la constitution des animaux étant donnée d'autres circonstances, peuvent occasionner des variétés dans la proportion d'huile que renferme leur Lait; elle augmente communément à mesure que l'animal avance en âge, ou en raison du temps qui s'est écoulé depuis qu'il a mis

bas; elle augmente sur-tout, lorsque le sol où croit le pâturage est sec, ou lorsqu'il a servi plusieurs années de pâturage; la quantité d'huile diminue au contraire, lorsque le sol est humide, et l'herbe plus remplie de suc.

Après avoir ainsi déterminé la quantité de partie huileuse contenue dans le Lait, nous observerons que quand cette première partie s'est ainsi séparée sous forme de crème, cette dernière contient toujours, outre la partie huileuse proprement dite, une certaine quantité des parties coagulable et aqueuse du Lait. L'huile se sépare de ces parties par l'agitation; c'est ce que l'on appelle battre le beurre, et elle prend par ce procédé la forme qui lui fait donner le nom de beurre. Nous avons déjà indiqué plus haut la théorie de cette manoeuvre; et comme elle réussit sans qu'il s'échappe d'air, ou sans aucune autre marque de fermentation, et même quoiqu'on mêle diverses substances au Lait, il est probable que le beurre est l'effet de l'agitation seule qui agit de la manière que nous avons indiquée plus haut; et cette théorie paroît confirmée, en ce qu'elle explique en même temps les effets de l'ébullition, par le secours de laquelle l'on sépare, dans le Devonshire, le beurre de la crème, en l'agitant beaucoup moins qu'il est nécessaire dans les autres cas,

Je viens d'exposer les moyens propres à séparer, autant qu'il est possible, la partie huileuse du Lait; je vais présentement considérer la nature et les qualités particulières de cette substance.

Cette huile récente paroît être, tant par ses qualités sensibles que par l'analyse chymique, absolument de la nature des huiles onctueuses tirées par expression des végétaux et de la graisse des animaux. Le beurre a, il est vrai, plus de con-

sistance que la plupart des huiles végétales, ce que je crois dû à la matière mucilagineuse qui y adhère, et qui semble aussi adhérer aux autres huiles; mais il est probable que la partie mucilagineuse ou caséuse du Lait est ici plus intimement unie au beurre, en raison de l'acide du Lait qui y adhère aussi. Le beurre, de même que les autres huiles douces et grasses, est sujet à un changement que l'on appelle rancidité, par lequel il acquiert une odeur et un goût particulier très-connu, et que l'on ne peut décrire, parce qu'il est entièrement *sui generis*. L'on n'a pas encore bien développé en quoi consiste ce changement: il semble dépendre, non de l'altération de l'huile propre du beurre, mais de quelque matière qui y est adhérente; car lorsque le beurre n'est pas parfaitement séparé du babeurre, ou du lait de beurre, il se rancit plus facilement que celui qui en est plus complètement séparé; et l'on peut mettre plus long-temps le beurre à l'abri de la rancidité, en le faisant fondre, et en le dégageant d'un sédiment qu'il laisse lorsqu'on le tient quelque temps fondu, et dans ce cas il devient en même temps plus fluide; ce qui, à ce que je pense, donne lieu de croire qu'il forme alors une huile plus pure qu'il n'étoit avant.

Il est difficile de déterminer quelle est la nature de la matière qui se sépare ainsi du beurre, et qui est l'objet propre de la rancidité; je crois qu'elle est en partie acide, parce que l'adhérence du babeurre accélère la rancidité, et que le beurre rance corrode facilement le cuivre; ce que ne fait pas le beurre frais. Il est aussi évident qu'il se trouve avec cet acide une matière mucilagineuse; et il me semble qu'il s'établit une fermentation dans ces deux matières, qui produit la rancidité

dont il s'agit. Néanmoins l'on connoît encore peu cette fermentation particulière; et tant qu'elle ne sera pas mieux connue, l'on ne pourra trouver, ce qui seroit fort à désirer, le moyen de prévenir la rancidité du beurre et des autres huiles grasses. Le seul moyen que nous connoissions jusqu'à présent pour conserver le beurre, consiste à le séparer de ses parties acides et mucilagineuses, et à y ajouter du sel marin. Lorsque le sel que l'on emploie est très-parfait, il n'en faut qu'une petite quantité; et en augmentant sa puissance antizymique par l'addition d'un peu de nitre et de sucre, on peut conserver le beurre très-long-temps, de manière à pouvoir s'en servir comme aliment.

Je vais, après la partie huileuse, considérer la partie coagulable du Lait. La crème se sépare du Lait peu de jours après qu'il a été trait, et le reste se coagule spontanément en une masse molle qui a un peu de consistance, dans laquelle sont renfermées les parties aqueuses du Lait, qui sont alors constamment dans un état acide, et cet état précède presque toujours la coagulation du total.

Peu de temps après que la coagulation est formée, la partie aqueuse se sépare du caillé proprement dit, de manière qu'on peut rassembler ce dernier plus parfaitement seul, et on en mange souvent dans cet état; mais on ne le rassemble jamais sous forme solide, ou on n'a jamais tenté de le réduire sous cette forme, de manière qu'il puisse mériter le nom de fromage. L'on se sert quelquefois du caillé que la crème produit spontanément pour faire une espèce de fromage; mais tous les autres fromages se font par une coagulation artificielle, c'est-à-dire, en ajoutant une matière propre à cailler le lait entier immédiatement après qu'il est trait, ou celui dont on a séparé la

crème, peu de temps avant que la coagulation spontanée ait commencé : la matière que l'on emploie pour cet effet se nomme *présure* : on l'obtient communément en remplissant le quatrième estomac d'un veau de lait, qui s'y coagule, et l'on conserve pour l'usage cet estomac, dans le sel et l'eau, avec la présure qu'il renferme. Il est inutile de dire ici quelles sont les précautions qu'exige l'usage de cette présure ; néanmoins je ne puis m'empêcher d'observer que la manière ordinaire dont on la prépare a donné lieu de supposer que la vertu qu'elle a de coaguler le Lait dépendoit de l'acidité qui se trouve dans l'estomac du veau, et qui se communique au Lait que l'on y verse ; cependant les expériences du docteur YOUNG prouvent évidemment que la vertu de la présure ne dépend pas de cette acidité, mais qu'elle a une qualité qui réside dans l'estomac du veau, de même que dans celui de plusieurs autres animaux, et dans quantité de substances fort éloignées de tout soupçon d'acidité.

Il est très-difficile de décider, d'après ces expériences, d'où dépend réellement la vertu coagulante de la présure, et de plusieurs autres substances que l'on peut employer dans la même vue ; et nous resterons dans l'incertitude sur toute cette matière, jusqu'à ce que l'on ait fait un plus grand nombre d'expériences ; mais il suffit, pour notre objet, d'observer que le fromage qui sert d'aliment se fait toujours avec la présure ordinaire, et qu'en conséquence rien ne peut faire varier les qualités du fromage qui en résulte, que l'espèce et les qualités du Lait que l'on emploie, ainsi que les différentes circonstances et les procédés qui ont lieu dans sa préparation : mais avant d'examiner les différentes espèces de fromages, il est néces-

saire de parler de la nature du fromage en général.

Une qualité commune à toutes les espèces de fromage, est d'être sujet à la putréfaction; l'on peut dire que cette qualité le rapproche de la nature des substances animales, et ce qui confirme cette opinion, c'est que la matière qui forme le fromage se coagule, de même que les substances animales, par les acides, l'alcool et la chaleur: il est vrai que les deux derniers, et même les acides minéraux, n'agissent pas sur la partie coagulable du Lait dans les mêmes circonstances, ni de la même manière que sur le serum du sang des animaux; néanmoins ils agissent sur le Lait de manière à prouver qu'il y a une grande ressemblance entre les deux objets. La nature animale du fromage est sur-tout confirmée par l'alkali volatil qu'il donne à la distillation. Je conviens que ce fait est contesté; mais je l'adopte sur l'autorité de chymistes célèbres, et d'après les expériences qui ont été faites sous mes yeux. Une livre de fromage fait avec du Lait écrémé, et qui n'étoit nullement altéré par la putréfaction, a d'abord donné à la distillation une eau très-pure, très-légèrement acide; ensuite une liqueur qui faisoit une forte effervescence avec les acides minéraux; il s'éleva en troisième lieu un sel alkalin qui s'attachoit par-tout sous forme concrète sur les parois du récipient, et l'on obtint à la fin de la distillation une huile empyreumatique.

Je conclus de tout ceci, que le fromage, ou la partie coagulable du Lait approche infiniment de la nature des substances animales; et en admettant, suivant l'opinion commune, que le Lait est spécialement formé par le chyle, ou par les alimens que l'on vient de prendre, nous reconnoîtrons facilement qu'il doit tou-

jours se mêler avec la lymphe qu'il rencontre dans les vaisseaux lactés et le canal thorachique; nous conviendrons par conséquent que cette lymphe constitue une partie du Lait, et sur-tout de la portion coagulable; d'où nous jugeons que l'on est fondé à croire que le Lait contient une portion de matière animalisée, et que celui des animaux, qui se nourrissent entièrement, ou en grande partie, de végétaux, est réellement un aliment qui tient un milieu entre le végétal et l'animal.

Telle est notre doctrine sur le fromage en général; mais il faut observer que ses espèces, considérées comme aliment, different beaucoup entre elles. Nous avons déjà dit que l'on ne faisoit jamais de fromage avec la substance qui résulte de la coagulation spontanée du Lait, ou au moins que l'on n'en faisoit que dans le cas que j'ai indiqué plus haut. Dans tous les autres cas le fromage est formé par le caillé que produit l'addition de la présure, et ce fromage se distingue principalement par l'état du Lait avec lequel on le fait. Ainsi la présure s'ajoute au Lait entier tel qu'on le tire de l'animal qui le produit, ou au Lait privé de sa crème, ou à la crème séparée des parties aqueuses du Lait, ou enfin à une portion de Lait entier, à laquelle on joint une certaine quantité de crème prise d'une autre portion du même Lait; ce qui doit spécialement produire une différence considérable dans le fromage, en raison des différentes proportions des parties coagulable et huileuse contenues dans le Lait dont l'on a fait usage: enfin, l'on peut n'employer, pour faire le fromage, que le lait d'un seul animal, ou mélanger, dans des proportions différentes, plusieurs des espèces de lait dont l'on fait usage en aliment, mais particulièrement ceux de vache, de chèvre

et de brebis, qui sont les seuls dont l'on fait du fromage en Ecosse.

Outre ces différences qui résultent de l'état et de la qualité du Lait que l'on emploie, il y en a plusieurs autres qui sont dues aux différentes méthodes de faire le fromage: telles sont les circonstances variées qui accompagnent la coagulation, les moyens que l'on emploie pour former le coagulum ou le caillé, la compression qu'on lui donne, la manière dont on le sale, et dont on le fait sécher, et enfin la manière de le conserver. L'on peut, d'après ces réflexions, juger des variétés infinies de fromage que l'on présente sur nos tables. Je ne puis expliquer toutes les causes de ces variétés; et il ne paroît pas nécessaire de le tenter, parce qu'elles sont plutôt relatives à des vues économiques et au goût, qu'à notre objet, qui est de considérer le fromage comme aliment.

Nous considérerons le fromage sous ce dernier point de vue, après avoir parlé des différentes parties du Lait; mais je me contenterai, pour le présent, d'examiner une question curieuse relative aux variétés du fromage.

Les fromages se distinguent communément par les différens districts de la contrée qui les produit, et souvent ils sont d'un genre particulier à chaque district. Il est aisé de voir, d'après ce que j'ai dit, que la méthode des différentes contrées peut extrêmement varier, et donner une qualité différente au fromage: il seroit à désirer, pour obtenir ces qualités particulières, ou au moins pour les adapter aux différens goûts, que l'on pût déterminer les méthodes particulières à chaque contrée, de manière à pouvoir les imiter dans l'occasion; mais cela est extrêmement difficile, et dépend, à ce qu'il paroît, de ce que les matériaux

que l'on emploie dans chaque manufacture sont fort variés, ainsi que les méthodes adoptées pour les mettre en oeuvre, de manière qu'il est presque impossible à deux personnes qui n'ont pas souvent opéré ensemble, de prendre exactement les mêmes mesures dans chacun des détails qu'exige un procédé long.

Après avoir ainsi indiqué ce qui m'a paru convenable à l'objet présent relativement à la partie caséuse, il me reste à examiner le troisième ingrédient qui constitue le Lait, c'est-à-dire, la partie aqueuse, vulgairement appelée Petit-lait.

L'eau pure élémentaire forme toujours une portion très-considérable du Lait, comme on le voit évidemment, en examinant la quantité qui se sépare spontanément ou artificiellement des autres parties du Lait, ou celle que l'on obtient par l'évaporation, en n'appliquant qu'un degré léger de chaleur qui ne puisse guère élever d'autre matière que l'eau pure. Il paroît, par les expériences d'HOFFMANN et d'YOUNG, que dans ces cas l'eau forme au moins les sept huitièmes de la masse totale du Lait.

L'on peut observer, d'après ce que je viens de dire, que le Lait doit toujours être considéré comme un aliment très-liquide; néanmoins cette observation n'est pas également applicable à toutes les espèces de Lait; car, quoiqu'elles diffèrent beaucoup par la proportion des parties huileuse et coagulable, la proportion de la partie aqueuse ne varie pas autant. Le résidu de quatre onces de Lait de vache et de femme est, après l'évaporation, à très-peu de chose près le même; ce résidu est dans le premier de trois gros trente-deux grains, et dans le dernier de trois gros trente-quatre grains.

La

La partie aqueuse, séparée des autres parties du Lait, diffère suivant la qualité du Lait dont elle est séparée: mais, quelles que soient les circonstances qui en accompagnent la séparation, cette partie aqueuse tient toujours en dissolution une quantité de matière, dont la nature et la proportion diffèrent suivant l'état où se trouvoit le Lait lorsque l'on en a séparé la partie aqueuse.

Le Lait nouvellement trait et coagulé par la présure donne une partie aqueuse appelée proprement Petit-lait, qui contient toujours une quantité considérable de parties huileuse et caseuse qui y sont dispersées, et que l'on peut en séparer de nouveau par certaines méthodes. Le Petit-lait fait avec le Lait écrémé contient encore une quantité de la partie caséuse, mais moins de la partie huileuse. La partie aqueuse du Lait qui se sépare de la partie huileuse en battant le beurre, se nomme Ba-beurre ou Lait de beurre, et ce Petit-lait contient une très-grande quantité de partie caséuse, et très-peu de partie huileuse: enfin, l'on peut séparer la partie aqueuse du Lait entier ou écrémé par la coagulation spontanée; ce qui forme toujours un Petit-lait acide, et dégagé en même temps, autant qu'il est possible, des parties huileuse et caséuse. Je parlerai par la suite des qualités que peuvent avoir, dans ces états différens, les parties aqueuses du Lait comme aliment.

Après avoir indiqué les différens états dans lesquels on peut obtenir la partie aqueuse du Lait, je reviens à l'examen de l'état dans lequel on emploie le plus communément cette partie, c'est-à-dire, telle qu'on l'obtient du Lait entier lorsqu'on l'a fait cailler par la présure. La partie aqueuse diffère alors suivant les animaux dont le Lait est tiré, et cette différence n'est pas toujours propor-

tionnée aux substances contenues dans le Lait avant la séparation de ses parties : ainsi, l'on pourroit croire que le Petit-lait de vache est plus chargé d'huile que celui de chèvre, parce que le Lait de la première semble contenir une plus grande quantité d'huile ; mais j'ai observé tout le contraire, et cela dépend, à ce que je crois, de ce que l'huile du Lait de chèvre ne se sépare pas si facilement des parties aqueuses que celle du Lait de vache ; mais cette huile adhère plus fortement à ces parties, et le Petit-lait en entraîne une plus grande quantité.

Outre les parties huileuse et caséuse que contient toujours, comme nous l'avons dit, le Petit-lait, il s'y trouve aussi une matière saccharine, que l'on peut séparer du Lait ou du Petit-lait par différens procédés très-connus aujourd'hui. La matière que l'on obtient par ces procédés est un véritable sucre, qui ne diffère de celui de la canne à sucre que par quelques parties huileuses et caséuses du Lait qui y sont encore adhérentes, mais dont on peut entièrement le dégager par des dissolutions et des cristallisations répétées, au point de lui donner le même degré de pureté qu'au véritable sucre.

Le Petit-lait peut, en raison du sucre qu'il contient, passer à la fermentation vineuse, et donner par conséquent à la distillation un esprit ardent.

C'est par la présence de ce même sucre que le Petit-lait passe si facilement à la fermentation acéteuse, et qu'il devient acide dans les différentes circonstances dont j'ai parlé plus haut. Cet acide, gardé quelque temps, acquiert plus d'acidité, et constitue probablement un acide d'un gen-

re particulier, quoiqu'on ne l'ait pas encore, à ce que je crois, examiné chymiquement.

Après avoir parlé des différentes parties qui constituent en général le Lait, il est convenable de rechercher quelles sont les proportions de ces parties suivant les espèces de Lait dont l'on fait usage pour alimens dans le pays que nous habitons.

Ces Laits se tirent de la brebis, de la chèvre, de la vache, de la jument, de la femme et de l'ânesse; les trois premiers sont dus à des animaux ruminans, et les trois autres à des animaux non ruminans: j'ai cru devoir indiquer cette distinction, quoique je ne puisse déterminer comment les circonstances de la rumination et de la non-rumination influent sur l'état du Lait.

Je suivrai, en indiquant la proportion des différentes parties que renferment ces espèces de Lait, les expériences du docteur YOUNG: selon cet auteur, la proportion de la partie caséuse est plus grande dans la première espèce, moindre dans la suivante, et ainsi de suite, en suivant l'ordre dans lequel je viens de citer les différentes espèces de Lait. Il est évident que la partie caséuse est plus considérable dans les animaux ruminans que dans ceux qui ne ruminent pas. On peut très-exactement la déterminer dans les premiers; mais cela est beaucoup plus difficile à l'égard des derniers; et il me paroît qu'il faut un beaucoup plus grand nombre d'expériences que l'on en a faites jusqu'à présent, pour déterminer les circonstances qui influent sur la coagulation de ces espèces de Lait, et par conséquent la proportion de leurs parties caséuses.

YOUNG dit que la proportion des parties séreuses est, comme on auroit pu s'y attendre, en

raison inverse de la partie caséuse, en suivant l'ordre indiqué ci-dessus, comme on peut le voir par sa table, page 59. L'on pourroit croire aussi que les parties séreuses sont dans la même proportion que les parties aqueuses que l'on obtient par l'évaporation: mais je doute que les expériences que l'on a faites sur cet objet soient suffisamment exactes; car ce que dit YOUNG à la fin de la Sect. III. du Chap. VIII, du résidu qu'il a trouvé après l'évaporation des différens Lait, diffère un peu des expériences particulières qu'il a données dans la première partie de son ouvrage.

La proportion de la partie huileuse est plus considérable dans le Lait de brebis, ensuite dans le Lait de vache, et moindre dans celui de chèvre; mais je crois qu'il est difficile de déterminer cette proportion, parce que la partie huileuse du Lait de chèvre ne se sépare pas aussi facilement des autres parties que celle qui se trouve dans le Lait de vache. Entre les animaux qui ne ruminent point, le Lait de femme paroît contenir plus d'huile que celui de jument ou d'ânesse: et cela paroît moins dépendre de la différence de constitution que de la nourriture; car les femmes mangent communément une plus grande quantité de matière huileuse que les jumens ou les ânesses; et je me suis assuré par l'expérience, que la proportion de matière huileuse diminue beaucoup dans le Lait des femmes que l'on astreint sévèrement au régime végétal.

Nous avons ainsi assigné les proportions de chaque partie constitutive des différentes espèces de Lait, autant qu'il est possible de les déterminer par les expériences que l'on a faites jusqu'ici; et je crois pouvoir admettre ces proportions comme une chose démontrée par les raisonnemens que

je ferai sur cet objet ; mais il faut observer , avant de quitter cette matière , que les expériences que l'on a faites pour comparer le Lait ou les Laites de deux animaux différens , ne peuvent être de la plus grande exactitude ; car le Lait de chaque individu varie en raison de sa constitution particulière , de son âge , du temps qui s'est écoulé depuis l'accouchement , et de la différence du régime : ainsi , si en comparant le Lait de deux espèces différentes , l'on ne choisit pas deux individus qui se trouvent dans la même disposition à l'égard des circonstances dont je viens de parler , le résultat que l'on obtiendra ne pourra servir à établir aucune règle générale relativement aux deux espèces. En voici un exemple : le Lait de brebis fournit communément plus de crème et de beurre que celui de vache ; néanmoins je pense qu'il y a des vaches d'Alderney dont le Lait donne plus de crème et de beurre que celui de quelque brebis que ce soit.

Cette réflexion servira peut-être à rendre raison de la différence qui se trouve entre les expériences du docteur FERRIS et celles du docteur YOUNG à l'égard du Lait de jument et celui de femme ; il faut remarquer que la manière de vivre occasionne beaucoup plus de variétés dans le Lait de femme que l'on en observe dans celui des animaux , et c'est particulièrement ce qui rend un peu incertain le rang que tient le Lait de femme dans les Tables d'YOUNG et de FERRIS .

Après avoir ainsi considéré le Lait en général et ses différentes espèces , je vais examiner la manière dont s'engendre cette liqueur chez les femmes. L'on peut demander en premier lieu pourquoi le Lait paroît pour la première fois lorsque le corps des femelles se trouve dans une cir-

constance particulière, c'est-à-dire, dès que le fœtus est formé, et que la femelle est délivrée; mais nous ne répondrons à cette question qu'après avoir examiné la manière dont le Lait s'engendre pendant tout le temps que les femelles continuent d'en fournir.

L'opinion communément adoptée sur cet objet est prise de la ressemblance apparente qui se trouve entre le Lait et le chyle, dans lequel se convertissent toujours les alimens contenus dans l'estomac et les intestins avant de passer dans les vaisseaux sanguins: l'on a cru, d'après cette ressemblance, que le chyle se portoit, sans se mêler aux autres parties du sang, directement aux mamelles, et qu'il s'y manifestoit sous forme de Lait.

Je ne puis admettre cette doctrine, quoique très-généralement adoptée; je pense qu'elle est fondée sur plusieurs erreurs de physiologie, et qu'elle en a également engendré un grand nombre. D'abord je ne puis admettre que le chyle qui a passé dans les vaisseaux sanguins, reste quelque temps sans se mêler avec les autres parties du sang; l'on assure en avoir vu distinctement dans le sang peu de temps après avoir pris des alimens; mais je pense qu'il y a eu quelque erreur dans ces observations, et que l'on a pris pour du chyle quelques autres changemens survenus dans le sang, comme il est arrivé plusieurs fois; ou s'il est possible que l'on y ait réellement apperçu du chyle dans certains cas, il est certain que cela n'arrive pas suivant l'ordre ordinaire de l'économie animale; car il y a des exemples sans nombre que l'on a tiré du sang des veines à différens intervalles, après avoir mangé, sans y observer rien qui ressemblât au chyle: il est même pres-

que impossible que cela puisse arriver. Le chyle met toujours beaucoup de temps à passer dans la veine sou-clavière, et il n'y passe par conséquent qu'en petite quantité à chaque fois, d'où il résulte qu'il doit être mêlé sur le champ avec un volume considérable de sang; le volume du sang avec lequel il se mele augmente, lorsque le tout est porté dans le ventricule droit du coeur; et pendant ce passage, ainsi que dans le suivant à travers les poumons et le ventricule gauche du coeur, il se trouve des puissances qui agissent sur la masse totale, divisent le chyle de la manière la plus subtile, et le mêlent intimement avec les autres parties de fluides qui sont d'une couleur plus foncée. Il est presque impossible, d'après un mélange aussi exact, que l'on trouve dans aucune partie des artères, ou des veines, le chyle réuni sous une seule masse et sous la couleur qui lui est propre, à moins que l'on ne prouve que lorsque le sang est en repos, il existe une puissance qui dispose le chyle à se séparer des autres parties: l'on n'a pas parlé de cette puissance, et elle ne pourroit pas exister sans que l'on eût reconnu le chyle dans plusieurs cas d'extravasation, où néanmoins l'on n'en apperçoit certainement pas.

Le Lait n'est donc pas particulièrement produit par le chyle tel qu'il passe du canal thorachique dans les vaisseaux sanguins qui se portent aux mamelles des femelles, et il ne reçoit pas, quand il y est parvenu, la matière et les qualités que l'on reconnoît dans le Lait: cette hypothèse est très-mal étayée, par l'idée où l'on est que le chyle reste séparé des autres parties du sang puelque temps après qu'il a été tiré des vaisseaux sanguins. L'on observe, il est vrai, qu'une grande quantité

des alimens nouvellement pris contribue à la production du Lait; mais l'on verra qu'il n'est nullement probable que le chyle, en prenant ce cours, conserve la même forme et le même état de crudité où il se trouve lorsqu'il passe dans les vaisseaux sanguins; et l'on conviendra qu'il est beaucoup plus probable que le Lait s'engendre dans les mamelles par les puissances particulières des sécrétions, quoique mystérieuses.

Quoique le Lait ne soit pas le même fluide qui passe du canal thorachique dans la veine sous-clavière, il y a plusieurs preuves qui nous portent à croire que la matière du Lait est particulièrement engendrée de celle du chyle, ou de la substance alimentaire que l'on a prise en dernier lieu; mais l'on fait communément une fort mauvaise application de ces preuves, et on les porte trop loin. L'on cite pour preuve à ce sujet, l'odeur particulière aux alimens que l'on a pris en dernier lieu, qui se reconnoît souvent dans le Lait dont la sécrétion se fait immédiatement après: cela est vrai dans plusieurs cas, mais ne l'est pas universellement; car j'ai vu des nourrices manger une grande quantité de substances odorantes, sans que l'on pût les reconnoître dans leur Lait: si même cet effet étoit plus général, je ne le regarderois pas comme une preuve qu'une portion considérable des alimens prend ce cours. Il y a certaines odeurs qui se répandent d'une manière étonnante, et que l'on sent souvent dans les lieux où il n'existe pas une grande quantité de la matière qui les fournit. L'on peut admettre ici le raisonnement que nous avons fait plus haut à l'égard de l'odeur que l'Asperge communique aux urines, et en conclure par conséquent que l'odeur des alimens que l'on apperçoit dans le Lait immédiatement après avoir

mangé, n'est, pas une preuve qu'il y ait une grande quantité de matière alimentaire qui a pris ce cours.

L'on objecte encore que l'on reconnoît souvent dans le Lait d'autres qualités, qui prouvent qu'une portion considérable de la matière particulière aux alimens contribue à la production de ce fluide. Cela peut être bien fondé dans quelques cas; mais je soupçonne que les faits que l'on a rapporté relativement à cet objet ont été fort exagérés. L'on a par exemple prétendu que les purgatifs que prenoit une nourrice influoient sur son nourrisson; mais le docteur YOUNG, qui a examiné attentivement ce fait, ne l'a jamais trouvé vrai; et j'ai vu cinquante exemples où l'enfant n'a pas été affecté par les purgatifs que sa nourrice avoit pris: et quoique cela soit arrivé dans quelques cas, la matière dans la quelle réside souvent la vertu des purgatifs est si subtile et en si petite quantité, que je crois devoir regarder cet effet comme une foible preuve qu'une grande partie des alimens prend constamment ce cours. Ce qui me confirme que les qualités particulières des alimens n'influent pas toujours sur le Lait qui est produit immédiatement après avoir mangé, c'est que j'ai vu beaucoup de nourrices prendre une grande quantité de liqueurs enivrantes, et s'enivrer elles-même, sans avoir observé dans un seul cas que l'ivresse se fût communiquée à leur nourrisson.

Il me semble que le plus fort argument que l'on ait donné pour prouver que les alimens que l'on vient de prendre contribuent spécialement à la production du Lait, est fondé sur ce que la quantité de Lait qui se porte aux mamelles augmente toujours beaucoup immédiatement après que

l'on a mangé ; et si l'on n'a pas pris une quantité convenable d'aliment dans un temps donné, la sécrétion du Lait diminue évidemment. Tout ceci est vrai, et est sur-tout sensible à l'égard des alimens liquides : il est aisé de concevoir qu'une quantité de liquide introduite dans le corps doit augmenter toutes les sécrétions ; et il est suffisamment évident qu'elle doit particulièrement augmenter la sécrétion du Lait, qui contient une si grande quantité d'eau. Tout le monde sait que la quantité de Lait que donne une nourrice dépend beaucoup plus de la boisson qu'elle prend que de la quantité d'alimens solides. Une observation particulière m'a appris jusqu'à quel point la sécrétion du Lait dépendoit des liquides dont l'on faisoit usage. J'ai vu des nourrices qui, ne ressentant aucune soif, étoient affectées d'une altération considérable, dès que leur enfant approchoit de leurs mamelles et commençoit à tetter. Cet effet me paroît être une institution de la nature, qui indique aussi que la boisson est spécialement nécessaire pour favoriser la génération du Lait. Je conclus de tout ce que je viens de dire, que je ne vois pas que l'augmentation de la sécrétion du Lait, après avoir mangé, soit une preuve qu'une portion considérable de la matière solide des alimens, ou qu'une portion pure du chyle se porte immédiatement aux mamelles, pour produire cette sécrétion.

J'ai ainsi tenté de détruire l'erreur où l'on est que le chyle fournit immédiatement et entièrement la matière du Lait, sans avoir éprouvé aucun changement dans les vaisseaux sanguins. J'ai rejeté quelques-unes des preuves que l'on a données pour appuyer cette hypothèse, et j'ai tâché d'en affaiblir d'autres ; néanmoins mon dessein n'est pas de refuser absolument d'examiner quelques-unes de ces

preuves. Il est évident, d'après tout ce que j'ai dit, que le Lait contient, outre l'eau, une portion d'une autre matière, dont il faut que j'expose l'origine. Les parties huileuse et coagulable peuvent se séparer par les sécrétions de la masse du sang, quel que soit en général son état; mais il y a, outre ces parties, une matière saccharine, que l'on apperçoit très-rarement dans quelque portion que ce soit de la masse du sang, et l'on peut présumer avec confiance que cette matière est fournie par la substance saccharine de nos alimens végétaux, qui restent quelque temps sans s'assimiler au propre fluide animal.

J'avoue qu'il peut y avoir quelque erreur dans ce raisonnement; car le diabète prouve que les puissances de l'économie animale peuvent produire ou extraire de nos alimens une plus grande quantité de sucre que de coutume, et même le conserver plus long-temps, sans l'assimiler à nos liquides: ainsi, l'on ne pourra pas connoître l'effet que cette puissance produit sur la sécrétion du Lait, jusqu'à ce que l'on ait vu une nourrice affectée de diabète, ce qui, à ce que je crois, ne s'est pas encore rencontré.

J'ai effleuré en passant cette question, parce qu'elle me paroît curieuse; mais je reviens à mon objet, et je crois qu'il est assez probable que la matière saccharine du Lait est produite par la matière de ce genre renfermée dans les végétaux récemment introduits dans le corps, et qui ne s'est pas encore assimilée; c'est pourquoi l'on observe tous les jours que les alimens végétaux augmentent la quantité de Lait qui se porte aux mamelles des femmes: il est absolument nécessaire de vivre de végétaux, pour produire un Lait aussi acéscant que celui qui se trouve dans les mamel-

les des femmes, comme le prouvent évidemment les expériences que le docteur YOUNG a faites sur les chiennes. Une chienne uniquement nourrie de végétaux a donné un Lait acescent, et qui se coaguloit spontanément, de même que celui des animaux ruminans; mais la même chienne ayant été peu de temps entièrement nourrie de viande, son Lait est devenu évidemment alkalin, et se coaguloit spontanément. J'examinerai par la suite quelle est l'application que l'on peut faire de ce fait dans la pratique; il suffit d'observer présentement que ces expériences prouvent évidemment que le mélange d'alimens doit, chez les animaux, de même que chez les femmes, rendre le Lait qui s'engendre alors beaucoup plus acescent ou plus alkalin, en raison de la manière générale de vivre; mais je ne puis guère concevoir qu'il y ait d'autre différence dans le Lait des animaux qui vivent de végétaux, que celle qui résulte de la plus ou moins grande quantité d'alimens, et je ne crois pas qu'aucune substance purement médicinale puisse produire aucun effet à cet égard.

Les organes sécrétoires sont adaptés avec un art admirable à une sécrétion particulière, et ne conviennent qu'à celle-là seule, de manière qu'ils ne livrent guère passage à toute matière étrangère à cette sécrétion. Il y a, il est vrai, des exemples que ces organes ont laissé passer des matières qui ne faisoient pas partie de leur propre sécrétion; mais ces exceptions sont beaucoup plus rares qu'on ne le croit, et le nombre en est si petit, qu'elles ne peuvent que confirmer la règle générale. Il paroît que les mamelles de femmes rejettent les matières qui ne sont pas propres à former le Lait; et les exemples que nous en avons donnés suffisent pour prouver que l'opinion com-

munne, qui admet que ces matières peuvent passer facilement aux mamelles, est mal fondée. La chevre est un animal multivore, et l'on s'est formé des idées vagues des qualités du Lait et du Petit-lait que produit cette variété d'alimens; mais je puis assurer, d'après des expériences multipliées, que l'on observe très rarement quelque différence dans les qualités du Lait de cet animal; et je conclus de tout ce que je viens de dire, que les projets de GALIEN et d'HOFFMANN, d'imprégner le Lait de vache ou d'ânesse de substances médicales, sont un raffinement frivole et dénué de probabilité.

Après avoir considéré les qualités générales du Lait, et ses différens états, suivant les différentes espèces d'animaux, ou dans le même individu en différens temps, je vais passer à l'objet qui nous concerne particulièrement; savoir, l'usage du Lait comme substance alimentaire.

L'objet qui se présente le premier en nous occupant de cette matière, est l'usage du Lait comme constituant la nourriture propre des animaux nouvellement nés de la classe des *mammalia*. Je n'ose tenter d'expliquer comment cette nourriture est adaptée à tous ces animaux; je suis obligé de me borner à examiner les petits de ceux qui fournissent le Lait dont l'on fait usage comme aliment en Ecosse, et je m'occuperai sur-tout de ce qui a un rapport spécial à l'espèce humaine.

La première production du Lait se fait toujours en même temps que celle du fœtus, et alors le bout des organes qui donent le Lait, ou les parties propres à la succion, se développent, et l'animal nouveau-né, dirigé par l'instinct et instruit par la nature, s'en saisit; ce qui ne laisse aucun doute que le Lait qui s'engendre est parti-

culièrement destiné et approprié à la nourriture du nouveau-né; et nous allons tenter d'expliquer plus particulièrement comment il est adapté à remplir cet objet dans l'espèce humaine.

Les physiologistes se sont contentés à bien peu de frais dans la solution qu'ils ont donnée de cette question, en disant que le chyle produisoit le Lait, de même que ce dernier produisoit le chyle sans le secours des organes de la digestion, qui, n'étant pas encore exercés à cette fonction, ne pouvoient la remplir sur le champ. Nous avons déjà prouvé que la première proposition étoit fautive, et nous pouvons en conclure que la dernière n'est pas mieux fondée. Il est probable que le Lait qui pénètre les vaisseaux lactés n'est pas dans le même état où il se trouvoit en entrant dans l'estomac; car dès que le Lait est dans ce viscère, il s'y coagule toujours par la présure qu'il y rencontre, et il a par conséquent besoin de la puissance dissolvante du fluide gastrique, pour reprendre de nouveau sa fluidité: il est également probable que le Lait devient plus ou moins acide dans l'estomac, et qu'il faut qu'il se combine d'une certaine manière avec les fluides animalisés, pour qu'il puisse se trouver dans l'état où le chyle est toujours lorsqu'il entre dans les vaisseaux lactés: le Lait introduit dans l'estomac ne devient donc pas lui-même du chyle, et ce n'est point parce qu'il est un chyle tout préparé qu'il est propre à la nourriture des nouveaux-nés. Il faut tâcher par conséquent de résoudre d'une autre manière la question proposée; il me paroît qu'il y a une réponse très aisée à faire, à laquelle néanmoins les physiologistes n'ont pas fait d'attention jusqu'ici.

Tant que le fœtus ou l'animal naissant est dans le sein de sa mère, tous ses fluides sont les

mêmes que ceux que renferment les vaisseaux de la matrice, dont ils tirent leur origine, et ces fluides sont par conséquent dans un état aussi complètement alkalescent que peut le permettre l'économie humaine; mais l'on sait aussi que cet état du sang dégénéreroit bientôt chez les adultes même et acquerrait une qualité dangereuse, si les parties les plus alkalescentes n'étoient entraînées par les sécrétions et par l'usage d'alimens nouveaux et moins alkalescens: or, le sang du nouveau-né est dans un état qui le dispose à un changement de cette nature; il est donc nécessaire de prévenir ce changement par de nouveaux alimens, et même par des alimens qui ne soient pas absolument alkalescens: les végétaux paroissent propres à remplir cet objet; mais il est probable qu'un aliment de ce genre ne pourroit être adapté aux puissances de la digestion, ni proportionné sur le champ à l'état des vaisseaux de l'enfant, accoutumés jusqu'alors à un sang parfaitement alkalescent. Il paroît en conséquence nécessaire de donner une nourriture intermédiaire qui puisse changer le sang par degrés, et cet aliment intermédiaire est le Lait.

Nous ne pouvons pas reconnoître avec précision les différens états d'alkalescence du sang des différens animaux; mais nous présumons qu'il est plus alkalescent dans les animaux entièrement carnivores que dans l'espèce humaine, dont la nourriture est partie végétale et partie animale. Pour que les fonctions de l'économie humaine s'exercent convenablement, il semble qu'il faut un certain degré d'alkalescence inférieur à celui de l'état le plus alkalescent du sang: c'est pourquoi l'homme est dirigé comme par instinct à faire usage des alimens végétaux.

Néanmoins les vaisseaux du fœtus sont d'abord remplis, pour des vues que nous ne pouvons clairement expliquer, d'un sang aussi complètement alkaléscent que ceux de l'adulte : mais afin de procurer et de conserver au sang l'état le plus propre aux fonctions de l'économie humaine, il étoit nécessaire de préparer un aliment végétal pour l'enfant : l'on observe en conséquence que pendant même les premières années de la vie, rien n'est plus propre pour conserver la santé que de faire en grande partie usage d'une nourriture végétale; cependant un changement aussi considérable ne pouvoit se faire impunément chez l'enfant que par degrés; et un aliment mixte, tel que le Lait, étoit par conséquent le plus propre pour les premiers mois de l'enfance. Ce que je viens de dire est confirmé par les inconvéniens qui sont résultés de toutes les tentatives que l'on a faites pour introduire dès les premiers temps de la naissance l'usage considérable d'alimens purement végétaux.

Nous avons ainsi tenté d'expliquer pourquoi le Lait est un aliment particulièrement adapté à la nourriture de l'enfant nouvellement né, et il ne s'est trouvé personne qui en ait douté, excepté VAN-HELMONT, dans les ouvrages duquel on trouve fréquemment des bisarreries étranges. M. BROUZET s'est arrêté depuis peu à cette opinion de VAN-HELMONT; mais ce qu'il dit à ce sujet me paroît être également frivole et mal fondé.

Le Lait étant l'aliment le plus convenable aux animaux nouvellement nés, l'on ne peut guère douter que le plus propre à tout être qui vient de naître doit être celui des animaux de son espèce, et par conséquent celui de la mère qui vient de lui donner le jour.

Les

Les raisonnemens dont M. BROUZET fait usage à ce sujet me semblent très-peu satisfaisans, et souvent erronés; mais comme je ne vois pas que ses opinions aient été fort goûtées des savans, il me paroît inutile de sacrifier ici mon temps et mes soins pour les rectifier.

Il est difficile de déterminer combien de temps cette nourriture est la plus propre à l'enfant; mais le but même de la multiplication de l'espèce indique que la nature y a mis des limites: car, autant que nous pouvons nous en rapporter aux observations que nous avons faites sur l'espèce humaine, je crois qu'il y a des inconvéniens à allaiter trop peu de temps ou trop long-temps, et il me paroît que moins de sept mois, ou plus de onze, sont en général nuisibles, de manière que l'usage ordinaire, qui est de neuf mois, me semble bien fondé. L'on peut varier sans danger ce temps dans quelques cas particuliers; mais je ne crois pas que l'on ait jusqu'ici convenablement déterminé les circonstances de la constitution de l'enfant qui exigent de varier plus ou moins à cet égard: le plus sûr est de prolonger un peu le terme ordinaire; mais je suis persuadé qu'en allaitant trop long-temps les enfans on contribue à augmenter la disposition au rachitis; et toutes les fois que la dentition se fait lentement, il me paroît nuisible de prolonger l'allaitement des enfans.

Après avoir ainsi déterminé, autant qu'il m'a été possible, le temps pendant lequel le Lait de la mère est l'aliment le plus convenable pour l'enfant, il se présente une autre question à résoudre; savoir, combien de temps on doit ne faire usage que de ce seul aliment, ou quand il est convenable d'en substituer un d'un autre genre: nous avons déjà observé qu'il ne convient pas de mettre

Tome I,

Z

de fort bonne heure les enfans à l'usage des végétaux, et je suis persuadé que l'on ne peut admettre ces alimens sans danger quelques mois après la naissance; mais je n'ose déterminer d'une manière précise combien on doit prolonger ce temps. Je suis disposé à croire, d'après ce que j'ai observé, que l'on ne doit guère donner d'alimens tirés des végétaux, dans quelques cas que ce soit, avant cinq mois accomplis, et passé ce temps même, il faut en augmenter par degrés la quantité jusqu'au sevrage, de manière qu'à ce dernier période on ne fasse pas de changemens considérables.

Je dois observer, avant de quitter ce sujet, que le Lait même de la mère ne se digère pas convenablement chez quelques enfans, et en particulier qu'il devient plus acide qu'il ne doit l'être; d'où il résulte des maladies pour l'enfant. Il seroit très à désirer que l'on pût indiquer comment on pourroit prévenir cet inconvénient, ou y porter remède; mais je ne me sens pas en état de le faire d'une manière fort claire: il n'est pas toujours aisé de reconnoître la cause de ce mal, et de s'assurer s'il dépend de la qualité du Lait de la nourrice, ou de la qualité des autres nourritures que l'on donne en même temps, ou de l'état de l'estomac de l'enfant,

Quant à la première cause, l'on pourroit soupçonner peut-être que l'usage des alimens trop acides ne seroit pas convenable à la nourrice, mais je ne m'en suis pas encore aperçu; et j'ai remarqué que les nourriçons de celles qui prenoient une grande quantité de nourriture animale étoient aussi fréquemment attaqués de la maladie que ceux dont les nourrices vivoient plus particulièrement de végétaux; et j'ai vu tenter, sans succès, de guérir cette maladie, en donnant à la nourrice une

plus grande quantité de nourriture animale que de coutume.

Je suis persuadé que la seconde cause produit quelquefois la maladie dont il s'agit ; car j'ai observé que dans plusieurs cas cette maladie affectoit les enfans que l'on avoit mis de bonne heure à l'usage des alimens tirés des végétaux ; ce qui engendroit un acide différent de celui du Lait, que les puissances digestives de l'enfant ne pouvoient prévenir ou corriger qu'avec beaucoup de difficulté.

J'ai fréquemment observé, relativement à la troisième cause, que les puissances digestives de quelques enfans pouvoient vaincre les mauvaises qualités du Lait et des autres alimens ; ce qui me persuade que la foiblesse de ces puissances est souvent, chez d'autres enfans, la cause de la maladie dont nous parlons ; mais je trouve que dans ces cas même, il est difficile de reconnoître si le vice dépend uniquement des organes de la digestion, et je crois qu'on ne doit le supposer, que quand on apperçoit des marques de foiblesse dans tout le système. Le Lait coagulé que l'on trouve dans les selles de l'enfant est, à ce que je crois, un signe de la foiblesse des organes de la digestion.

D'après cette incertitude sur les causes de la maladie, il est difficile de dire comment on doit en général la traiter : je laisse en conséquence aux praticiens habiles à juger de ses causes suivant les cas particuliers, et à diriger leur traitement en conséquence.

Il me reste à dire, au sujet de l'usage principal que l'on fait du Lait de femme, quel est le meilleur moyen de mettre les nourrices en état de fournir du Lait en très-grande quantité, et de la

meilleure qualité. Il est inutile d'observer que si l'on choisit une nourrice d'une bonne constitution, tout ce qui peut en général conserver la santé est principalement, et peut-être uniquement nécessaire pour en faire une bonne nourrice: je ne crois pas devoir exposer quelles sont en général les mesures convenables à prendre pour parvenir à ce but. Après m'être aussi étendu sur la correspondance que l'on observe entre la manière de vivre et le Lait qui en résulte, l'unique objet qui me reste à considérer ici en particulier, est de déterminer, autant qu'il me sera possible, quel est le régime le plus convenable aux nourrices.

Il faut observer, pour décider cet objet, que les différentes espèces de Lait dont les hommes font usage sont toutes tirées d'animaux qui vivent uniquement de végétaux, et qu'en conséquence le Lait qui en résulte est assez convenable à l'économie humaine; mais l'on peut douter qu'il soit le plus convenable, en ce que le Lait destiné aux enfans nouvellement nés est celui de femme qui peut vivre et qui vit communément d'un mélange de substances animales et végétales; d'où l'on peut conclure que le Lait qui résulte d'un pareil régime est le plus convenable à l'économie humaine, même dans l'enfance.

Si l'on considère néanmoins que le Lait de femme contient autant de matière végétale que tout autre, et que la nature l'a destiné à être employé dans un temps où le but principal semble être d'introduire la matière végétale, une manière de vivre admissible, et peut-être nécessaire dans d'autres temps, n'est pas une preuve qu'elle soit convenable dans cette occasion.

Je pourrais donner ici un grand nombre de preuves que l'économie humaine, si l'on en excepte

un petit nombre de cas, n'exige pas absolument l'usage de la nourriture animale; qu'il y a encore beaucoup de cas où elle en exige une grande quantité, et qu'en général la santé de l'homme se soutient mieux en faisant particulièrement usage de végétaux pour alimens, d'où je crois qu'il résulte naturellement que l'on peut sans danger entretenir la santé des femmes qui nourrissent par l'usage seul des alimens végétaux.

L'usage que l'homme fait de la nourriture animale ne prouve donc pas qu'elle soit nécessaire ou convenable aux femmes pendant qu'elles nourrissent; je crois même qu'il est reconnu par l'expérience que la quantité de liquide étant égale, les nourrices qui vivent entièrement, ou en grande partie de végétaux, donnent une plus grande quantité de Lait, et d'une meilleure qualité que celles qui mangent beaucoup de nourriture animale: c'est ce que je puis assurer, d'après cinquante ans d'observations; j'ai connu pendant ce temps un très-grand nombre d'enfans très-bien portans dont les nourrices ne vivoient que de végétaux, et j'en ai vu plusieurs devenir malades pour avoir été allaités par des nourrices qui, au lieu de ne vivre que de végétaux, comme elles avoient coutume, s'étoient mises à l'usage d'une grande quantité de nourriture animale. J'ai même connu des enfans qui ont été incommodés, parce que leur nourrice avoit mangé à un seul repas plus de viande que de coutume.

Si le but de la nature est, comme il semble, de donner à l'enfant une grande quantité de lait acescent, les expériences que le docteur YOUNG a faites sur les chiennes démontrent combien les végétaux sont nécessaires pour parvenir à ce but; car ces expériences nous apprennent qu'en nour-

rissant une chienne uniquement de viande, non-seulement la qualité de son Lait en fut considérablement altérée, mais la quantité même diminuée.

L'on peut objecter contre les preuves que je viens de donner en faveur de la nourriture végétale pour les nourrices, que je suis convenu que l'estomac des enfans étoit quelquefois sujet à une acidité morbifique, que l'on pouvoit attribuer à l'acidité extraordinaire du Lait de leurs nourrices, produite peut être par les acides dont elles vivoient: je ne nie pas la possibilité de cet effet, mais je suis persuadé qu'il est très-rare. La puissance de l'économie animale a tellement le pouvoir de changer la qualité des substances acescentes en un état alkaléscent, que je pense que l'excès des alimens acescens, ou même l'acidité qui en résulte, ne se reconnoît jamais au delà des premières voies, excepté dans le cas du Lait où l'on a cru la reconnoître.

Dans ce cas même, l'on peut assurer avec certitude que l'acidité ne passe jamais le degré qu'exige l'économie; car l'on n'a jamais trouvé d'acide dans le Lait récent; et l'on peut présumer que chez les nourrices, de même que chez les autres personnes, les fluides animalisés qui se trouvent dans l'estomac et les intestins, et la lymphe, qui se mêle toujours avec le chyle, y sont en si grande quantité, qu'elles doivent, conjointement avec l'action des poumons, empêcher qu'il y ait jamais une surabondance de matière acescente, même dans le Lait: il me paroît aussi très-probable qu'il ne s'y trouveroit pas de matière saccharine et acescente, si elle n'y étoit engendrée par la puissance de la sécrétion. Ces réflexions, et le changement de nourriture que j'ai tenté inutilement

pour corriger l'acide que l'on soupçonnoit dans le Lait des nourrices, me persuadent que l'on ne doit jamais attribuer l'acidité morbifique, qui se manifeste souvent dans l'estomac des enfans, au régime acéscent de la nourrice, mais à l'une des causes dont j'ai parlé plus haut.

L'on me permettra d'ajouter encore une réflexion en faveur de la nourriture végétale des nourrices, ou au moins contre l'abus qu'elles font de la viande.

Il me paroît que la détermination du sang vers l'utérus et les ovaires est suspendue un certain temps chez les nourrices, de manière que pendant ce temps les règles sont interrompues, et la conception n'a pas lieu. Je sais que le contraire s'observe chez quelques nourrices, et je suis persuadé que ces deux états sont particuliers à celles qui sont naturellement d'une constitution pléthorique, ou qui le sont devenues par le grand usage de la nourriture animale : néanmoins l'on croit en général, et probablement d'après l'observation, que la menstruation et la conception sont toujours incompatibles avec les qualités propres à une bonne nourrice : il est donc convenable que les nourrices, pour éviter ces inconvéniens, s'abstiennent entièrement de la viande, ou au moins qu'elles n'en usent qu'avec la plus grande réserve.

Ceci me suggère une observation que je crois à propos de faire avant de quitter cet objet. En recommandant, avec autant d'empressement que je viens de le faire, la nourriture végétale aux nourrices, j'ai eu particulièrement en vue les nourrices mercenaires, que l'on prend fréquemment dans la dernière classe du peuple, et qui, dans tout le cours de leur vie, ont été nourries uniquement de végétaux : j'ai toujours remarqué que quand l'on

mettoit ces nourrices à l'usage de la viande, il en résulteroit de mauvaises conséquences: j'observerai néanmoins qu'il est possible que ces mêmes nourrices aient précédemment fait en partie usage de nourriture animale; et l'on peut faire une exception à leur égard, c'est-à-dire, ne pas les priver entièrement de cette nourriture.

Néanmoins l'exception que j'ai particulièrement en vue ici regarde les femmes de condition qui veulent nourrir leurs enfans. Ces femmes sont très-certainement accoutumées à la nourriture animale, et peut-être même à en manger beaucoup; et je pense qu'il ne seroit pas prudent de les en priver entièrement, mais il seroit très-nécessaire d'en diminuer beaucoup la quantité, et de ne leur en permettre qu'en raison de leur ancienne habitude.

Il me reste à examiner l'usage du Lait comme aliment pour les adultes. Il est rare que l'on emploie le Lait de femme, ou d'ânesse et de jument, pour toute nourriture, ou même comme partie principale des alimens; mais lorsque l'on peut en prendre une suffisante quantité, il n'est pas douteux que ces espèces conviennent assez pour cet objet, quoiqu'elles donnent certainement une nourriture plus foible qu'une égale quantité de Lait des animaux ruminans. L'on emploie à Edimbourg le dernier, et sur-tout celui de vache; mais je n'ai guère eu d'occasions convenables de faire des observations que sur ce dernier; c'est pour-quoi je vais particulièrement m'en occuper ici.

Les différentes parties qui composent en général le Lait ont toutes une qualité nutritive, et il est probable qu'elles remplissent mieux l'objet auquel elles sont destinées, lorsqu'elles sont introduites sous une forme très-liquide; ainsi le Lait de

vache contient communément une suffisante quantité de substance nutritive pour le rendre un très-bon aliment; et l'on sait qu'il peut souvent faire l'unique nourriture d'un homme, ou au moins en faire, dans beaucoup de cas, une très-grande partie.

Le Lait, qui est ainsi généralement propre à la nourriture des hommes, semble leur convenir également dans tous les périodes de la vie, excepté quelques mois de l'enfance; car, quoique le Lait de vache ait, dans certains cas, réussi aux nouveaux-nés, il ne paroît pas, d'après ce qui a été dit plus haut, qu'il leur convienne jamais aussi bien que le Lait de femme.

L'on ne peut guère douter que le Lait de vache ne soit un aliment suffisamment nourrissant pour l'homme à tout autre période qu'à celui que j'en ai excepté; mais il peut l'être plus ou moins, selon les âges. Il paroît qu'en omettant la restriction que j'ai indiquée, les jeunes enfans sont ceux auxquels il convient le mieux, de même que les alimens tirés des végétaux sont nécessaires au même période, pour les raisons que j'ai données plus haut: mais comme il est douteux que l'économie humaine puisse être convenablement soutenue par les végétaux seuls, on y joint avec raison le Lait, parce qu'il donne une portion de matière alkalescente; et j'ai connu un grand nombre de personnes qui, ne vivant que de Lait et d'alimens tirés des végétaux, en étoient suffisamment nourris pour remplir toutes les fonctions ordinaires de la vie.

L'on ne peut par conséquent douter qu'il convienne d'élever les enfans de la même manière. Je pense qu'il est très-rarement nécessaire de donner aucune nourriture animale à ceux qui sont au-des-

sous de l'âge de puberté; nous avons en Ecosse des exemples sans nombre d'enfans qui jouissent de la santé la plus parfaite, et qui sont devenus très-forts, sans jamais user d'aucune nourriture animale, si l'on en excepte la petite quantité contenue dans les oeufs, qu'on ne leur accorde qu'avec beaucoup de ménagement et très-rarement. J'ai d'ailleurs observé que, lorsque l'on faisoit un grand usage de cette même nourriture au dessous de l'âge de puberté, il en résultoit des effets très-pernicieux; qu'elle occasionnoit sur-tout l'irritabilité et la disposition inflammatoire du système.

Nous pensons cependant que la nature a destiné une certaine portion de nourriture animale à l'économie humaine, et que cette nourriture lui est très-propre: nous croyons qu'elle convient sur-tout, et qu'elle est peut-être nécessaire dans les climats froids, au période de la vie où les hommes sont engagés dans des affaires qui exigent du travail; car alors le Lait ne pourroit pas suffire pour remplir le même objet.

Je n'ose déterminer combien peut durer cet état; mais je suis persuadé que quand les puissances vitales et la vigueur commencent à décliner, l'état alkaliescent des fluides augmente toujours à proportion que l'on avance en âge; ce qui me porte à croire que plus cet état alkaliescent s'accroît, plus l'on doit de nouveau faire librement usage du Lait et des végétaux.

Il est assez évident qu'une certaine quantité de Lait est un aliment très-convenable à chaque période de la vie, et que tous les hommes peuvent en faire constamment usage, si l'on en excepte certaines personnes, dont l'estomac ne digère pas bien cet aliment: il est difficile de déterminer la cause de cet effet. Le Lait se caille tou-

jours dans l'estomac ; mais il y en a quelques-uns où il paroît former un caillé plus ferme que dans d'autres , et alors il résiste à la puissance dissolvante du fluide gastrique, comme le prouvent les cas dont j'ai été témoin, où le Lait a été rejeté par le vomissement plusieurs heures après l'avoir pris, en gros morceaux caillés. Je ne sais d'où cela dépend, et je ne connois pas encore les moyens d'y remédier.

Nous avons d'autres fois observé que le Lait s'aigrissoit plus facilement dans certains estomacs que dans d'autres, et l'on ne peut douter qu'il se caille également dans ces estomacs ; mais comme l'on sait que le Lait caillé spontanément, ou par les acides, se mange souvent sans qu'il en résulte aucun inconvénient, il me paroît que la coagulation, qui est dans ce cas réunie à l'acidité, n'a que peu ou point de part aux désordres qui surviennent.

Les désordres que produit le Lait aigri sont les mêmes que ceux qui résultent des végétaux acescens ; peut-être sont-ils moins violens : la précaution recommandée par quelques auteurs d'éviter de manger du Lait en même temps que les acescens, n'est pas fondée ; car j'ai un grand nombre d'exemples que l'on a impunément négligé cette précaution.

Le Lait n'est certainement jamais nuisible par son acidité, que dans le seul cas où l'estomac est extraordinairement disposé à la fermentation acide ; je conviens qu'il peut alors nuire et aggraver la maladie, de même que les autres acides. Il faut cependant observer, en faveur du Lait, que quand sa partie séreuse s'aigrit dans l'estomac, les parties huileuse et caséuse conviennent particulièrement pour absorber de nouveau l'acide, et s'unir

avec lui pour former le fluide animal; c'est pourquoi le Lait est, si je ne me trompe, en général aisé à digérer, et remplir promptement de chyle les vaisseaux lactés. Nous avons une preuve de la facilité avec laquelle le Lait s'unir avec les acides, en ce que quand il est coagulé par les derniers, l'acide se joint toujours avec la partie caillée; et des que la coagulation spontanée commence, l'acide qui se forme presque en même temps s'unit toujours intimement avec la partie caillée. Ceci est prouvé par plusieurs exemples dont j'ai été témoin, où le fer chaud, produit par l'acidité qui dominoit dans l'estomac, a été guéri sur le champ en buvant du Lait nouvellement trait.

Après avoir ainsi traité de tout ce qui a rapport au Lait comme aliment, je crois à propos d'en dire ici peu de mots comme médicament, parce que je ne trouverois pas d'occasion aussi convenable de le faire dans tout le cours de cet ouvrage.

J'ai dit plus haut que, quoique le Lait, tel que nous le mangeons, ne soit pas du chyle, il se transformoit néanmoins facilement, et peut-être même avec plus de facilité que tout autre aliment, en véritable chyle; en conséquence, toutes les fois que les organes de la digestion sont affoiblis, le Lait peut réparer les pertes du corps beaucoup plus sûrement que toute autre substance: c'est pourquoi le Lait est un médicament restaurant dans tous les cas d'amaigrissement et de foiblesse, au moins toutes les fois que les organes de la digestion ne sont pas affectés de manière à ne pouvoir le digérer.

L'on a recommandé le Lait comme remède, non-seulement contre la foiblesse des solides, mais même dans tous les cas où les fluides étoient vi-

ciés. L'on ne peut douter qu'il est la substance la plus parfaite pour réparer les pertes du fluide animal; car il ne tend nullement à augmenter l'alkalescence ou l'acescence de la masse du sang, et il est plutôt propre à corriger ces deux dispositions lorsqu'elles dominent: il passe en même temps facilement par les excrétions, en raison de sa fluidité, et en conséquence il ne peut guère porter à l'excès la pléthore du système sanguin: il donne néanmoins suffisamment de nourriture pour empêcher que ce même système ne se désemplisse trop; d'où l'on doit conclure que le Lait convient pour fournir la quantité de fluide la plus convenable pour conserver l'équilibre du système.

Le Lait étant ainsi adapté à procurer l'état le plus parfait des fluides, tant pour leur qualité que pour leur quantité, si l'on considère que toutes les matières étrangères introduites, ou engendrées dans le corps, doivent former une partie de la sérosité, et être en conséquence entraînées par les excrétions; l'on conviendra facilement que l'usage du Lait continué quelque temps, est non seulement un moyen de corriger toutes les matières viciées qui affectent les fluides, mais même de les chasser au dehors.

L'on peut en général regarder cette doctrine comme très vraie; mais nous sommes obligés de convenir qu'elle est susceptible d'exceptions. Si les fluides étoient viciés par un levain particulier, comme ils paroissent l'être dans la maladie vénérienne, et même fréquemment, à ce que je crois, dans le cancer, le Lait pourroit souvent modérer la violence de la maladie, sans cependant la guérir, à moins d'employer en même temps les moyens propres à corriger et chasser ce levain. Il y a encore d'autres cas où l'on peut admettre

une acrimonie répandue dans les fluides, que le Lait ne peut corriger, et où il est en conséquence insuffisant pour procurer la guérison. Nous croyons que dans ces cas la maladie ne dépend pas uniquement de l'acrimonie des fluides, mais d'un état morbifique du système général, ou des fonctions de quelques organes particuliers, qui donne lieu à la stagnation et à la corruption des fluides: tel paroît être le cas de plusieurs affections cutanées que le Lait ne guérit point.

Il y a une maladie que le Lait ne peut guérir, où l'on suppose cependant qu'il domine une acrimonie particulière, et dont quelques symptômes favorisent cette hypothèse; ce sont les écrouelles, qui se manifestent souvent chez des enfans qui vivent presque uniquement de Lait, et je crois avoir vu plusieurs cas où elles ont plutôt empiré, lorsque ceux qui en étoient affectés mangeoient une grande quantité de Lait. Il me paroît que cette maladie dépend d'un certain état du système lymphatique que l'on ne connoît point; mais je puis assurer, d'après l'expérience, que le Lait ne me paroît pas avoir la vertu de corriger cet état.

L'on conviendra, d'après ce que j'ai dit, que le Lait peut être un remède pour plusieurs maladies: il est en conséquence convenable de parler ici de quelques-unes de celles où l'on croit qu'il convient particulièrement.

La première dont je ferai mention est la phthisie pulmonaire; et il ne sera pas difficile de prouver pourquoi le Lait y est souvent convenable. De quelque manière que l'on explique l'origine de cette maladie, je prétends que les symptômes qui lui sont particuliers ne se manifestent jamais sans que l'on reconnoisse que la diathèse inflammatoire domine en même temps dans tout le système. Le

Lait qui fournit une moindre quantité de gluten, et un fluide moins alkalescent que la nourriture purement animale, doit en conséquence être utile pour prévenir la diathèse inflammatoire, et peut en même temps détruire entièrement la disposition à cette diathèse: il est possible que par ce moyen il modère, et même guérisse la maladie. Toute espèce de Lait peut produire ces effets; mais je remarquerai, conformément aux principes que j'ai établis, qu'on les obtient plus sûrement du Lait des animaux non ruminans, et que celui d'ânesse ou de jument convient mieux que celui de femme. Il peut même y avoir des cas où l'on réussisse mieux en faisant usage du Petit-lait, que de quelque espèce de Lait que ce soit.

L'on croit communément le Lait de femme préférable, dans la phthisie, à celui de tout autre animal; néanmoins j'en doute, parce que ce Lait contient une plus grande quantité d'huile que celui d'ânesse ou de jument: d'ailleurs, en considérant combien il est rare qu'une femme donne une quantité de Lait suffisante pour nourrir un adulte, l'on conviendra que l'usage du Lait d'ânesse est plus sûr.

Après avoir ainsi démontré que le Lait étoit le remède de la phthisie pulmonaire, parce qu'il étoit propre à prévenir et dissiper la diathèse inflammatoire, l'on pourra demander pourquoi l'on ne rempliroit pas mieux la même indication en vivant plus complètement de végétaux. Il est difficile de résoudre cette question; néanmoins, pour le faire de mon mieux, j'observerai qu'une nourriture plus végétale peut réellement être un remède plus certain, et qu'il y a des exemples qu'elle a réussi: cependant cette nourriture n'est pas toujours le remède convenable, parce qu'il y a des

cas de phthisie pulmonaire où la diathèse inflammatoire est accompagnée d'une foiblesse des organes de la digestion pour les alimens purement végétaux.

Il faut aussi observer que la phthisie, quoique constamment accompagnée de la diathèse inflammatoire, est souvent réunie à un état de foiblesse considérable, qu'il seroit dangereux de trop augmenter, comme il pourroit arriver en ne vivant que de végétaux. Mais comme je n'ai pas eu d'occasion de déterminer ces objets par des expériences exactes et décisives, je laisse à d'autres à décider, d'une manière positive, si l'usage du Lait peut être universellement, ou même très-généralement le remède le plus convenable de la phthisie pulmonaire. J'observerai, en terminant cet objet, qu'il est difficile d'établir aucune règle générale à cet égard, parce qu'il est très certain que les différens cas de phthisie pulmonaire renferment beaucoup de variétés relativement à leur origine et à leurs symptômes, que les médecins n'ont pas encore apperçues ou expliquées.

La goutte est encore une maladie dans laquelle on regarde le Lait comme un remède convenable. L'on ne sera pas étonné qu'il se soit élevé des contestations à ce sujet, en faisant attention que l'on a adopté, relativement à la nature de la maladie, différentes opinions qui ont dû influencer sur l'idée que l'on s'est formée des remèdes que l'on a cru convenables. Je n'entreprendrai pas ici de rien décider entre ces différentes opinions, ni d'entrer dans aucune des discussions qui se sont élevées à ce sujet; je me contenterai d'exposer la doctrine qui me paroît la plus probable, et de la soumettre au jugement de mes lecteurs.

Il me semble que la goutte commence tous jours par un état de pléthore ; que la même cause l'entretient, et donne lieu à ses retours ; et par conséquent, que si l'homme ne faisoit jamais usage de nourriture animale, il seroit absolument exempt de cette maladie : nous avons une forte preuve que ce que j'avance est communément vrai, en ce que l'on n'observe presque jamais la goutte chez ceux qui ont été élevés et nourris uniquement de Lait et de végétaux. L'on peut ajouter à cette observation les exemples nombreux de personnes réduites accidentellement à vivre de peu, qui ont été guéries par-là de la goutte à laquelle elles étoient sujettes avant. Pour faire l'application de ce fait à l'objet présent, j'observerai que comme le Lait ne peut jamais produire un état de pléthore, l'on peut, à ce que je crois, en en faisant sa principale nourriture, se mettre absolument à l'abri de la goutte. L'on sait que chez les gouteux d'une constitution pléthorique, il faut un certain degré de vigueur, et une certaine fermeté de ton de tout le système, que l'on reconnoît particulièrement au degré de ton de l'estomac, pour produire l'inflammation des extrémités, qui est la crise nécessaire à ces sortes de constitutions ; ainsi, la diminution de la vigueur et du ton du système peut produire différens désordres chez ces personnes. Il est en conséquence possible que l'usage du Lait, sur-tout quand on le substitue à un régime plus nourrissant, puisse produire cet effet ; c'est pourquoi je pense que pour préserver absolument de la goutte, il est nécessaire de se mettre de très-bonne heure à l'usage du Lait, avant que la diathèse gouteuse soit formée : mais lorsque la goutte s'est manifestée, on ne doit avoir recours au Lait pour la guérir, que pour les personnes qui

conservent encore toute leur vigueur: il y a des exemples que l'on en a fait usage dans ces cas avec avantage et sans inconvénient; mais il peut être dangereux de mettre au Lait, pour toute nourriture, les gouteux qui sont avancés en âge, et où il y a perte de ton: j'observerai cependant que comme le Lait ne donne pas une nourriture aussi foible que le régime végétal seul, le premier est toujours moins dangereux que le dernier.

Quelques médecins ont prétendu que, pour guérir ou prévenir la goutte, il n'étoit pas nécessaire de vivre de Lait toute la vie, mais qu'il suffisoit de s'y astreindre rigoureusement pendant un an. Il est possible que ce régime produise cet effet à un certain période de la vie, en détruisant la disposition à l'état de pléthore, qui revient moins facilement à un certain âge: cependant l'on ne peut pas compter sur cet effet; car l'on a souvent vu des gouteux soulagés en se mettant quelque temps au Lait et au régime végétal, et qui étant revenus à leur genre de vie accoutumé, ont non-seulement été attaqués de la goutte avec plus de violence qu'avant, mais même ont été sujets à différentes maladies; et je suis persuadé que, quand l'on s'est astreint un certain temps à un genre de vie abstinence, l'on ne peut guère sans danger user librement des alimens fort nourrissans.

Plusieurs médecins ont proposé le Lait comme un remède dans les maladies fébriles. J'ai déjà remarqué que l'usage du Lait sans mélange d'aucune nourriture animale, étoit souvent utile pour prévenir et corriger la diathèse inflammatoire qui domine dans le système, et par conséquent pour arrêter l'état fébrile qui accompagne cette diathèse: mais je dois observer que le Lait pur est un remède douteux, quand la pyrexie ou la fièvre est

complètement formée. Il est rare qu'il forme une boisson agréable dans les cas de fièvre continue, et il ne diminue guère la soif; j'ai remarqué que le plus souvent l'estomac ne pouvoit le supporter, et qu'il excitoit fréquemment la soif, que l'on se proposoit de diminuer par son moyen: j'ai fait cette observation dans toutes les fièvres qui étoient formées, soit qu'elles fussent inflammatoires ou putrides. Il paroît que dans la fièvre il y a quelque chose dans l'état de l'estomac qui s'oppose à la digestion convenable du Lait. Je ne puis expliquer clairement en quoi cela consiste; mais une longue expérience m'a convaincu du fait: c'est pourquoi, malgré les recommandations générales et indéfinies dont j'ai parlé plus haut, je ne prescriis jamais le Lait pur dans aucune fièvre; d'ailleurs, plus il est liquide et acide, plus il est agréable, et mieux il paroît convenir aux différentes indications que l'on se propose de remplir.

Après avoir ainsi considéré l'usage du Lait en général, comme aliment ou comme médicament, il me reste à parler du choix des différens Laites que l'on peut employer; ce que je ferai en peu de mots.

Toutes les fois que l'on se propose de donner beaucoup de nourriture, et que l'on ne craint pas en conséquence de favoriser l'état de pléthore, l'on doit préférer le Lait des animaux ruminans, pourvu seulement que les organes de la digestion puissent parfaitement le digérer.

Lorsque l'on se propose d'une autre part de prévenir et de diminuer l'état pléthorique et la diathèse inflammatoire, il est plus convenable d'employer le Lait des animaux non ruminans, surtout lorsque l'on soupçonne que les organes de la digestion sont foibles.

A a 2

Il me reste, pour conclure, à dire quelle est la manière la plus convenable d'employer le Lait pur: l'on ne peut douter qu'il ne convient jamais mieux, pour remplir les différentes indications auxquelles on le destine, que quand il vient d'être trait, et certainement avant la séparation de ses différentes parties, à laquelle il est disposé: plusieurs médecins, et en particulier BOERHAAVE, ont cru que le Lait ne pouvoit rester exposé quelque temps à l'air, sans qu'il se fit une évaporation d'une portion de sa partie la plus volatile et la plus importante; mais personne n'a pu encore donner aucune preuve évidente d'une évaporation de ce genre, ou en déterminer la nature; on s'est toutefois servi de l'argument suivant pour l'admettre: c'est, a-t-on dit, pour conserver le principal usage de cette portion, qui est de servir à la nourriture de l'enfant, que la nature a voulu que le Lait fût exprimé par la succion; elle a ainsi pourvu à ce que ce liquide n'eût aucune communication avec l'air avant d'être reçu dans l'estomac de l'animal nouvellement né; mais cet argument est faux, de même que plusieurs autres qui sont fondés sur notre manière de juger des causes finales. Nous ne voyons pas qu'aucun des animaux connoisse, ou puisse mettre en usage aucun autre moyen que la succion, pour exprimer le Lait des mamelles des femelles, ou en faire part à leurs petits; et quoique l'homme puisse, pour cet effet, employer quelque autre moyen artificiel, je suis persuadé qu'il est impossible, de quelque manière que l'on s'y prenne, d'exprimer tout le Lait des mamelles d'une femme autrement que par la succion de l'enfant; et je pense que la nature a eu cet objet en vue, sans que l'on puisse en conclu-

re que le Lait éprouve aucun changement nuisible, lorsqu'il est exposé peu de temps à l'air.

L'on peut encore démontrer plus évidemment, de manière qu'il ne reste aucun doute à cet égard, que le Lait ne perd pas de ses parties volatiles les plus importantes, en faisant attention à l'usage constant où sont plusieurs nations de faire bouillir légèrement celui de vache immédiatement après qu'il est trait, sans observer néanmoins que ses qualités soient altérées en aucune manière, et qu'il soit moins propre à remplir les objets auxquels on le destine. L'on remarque au contraire que le Lait bouilli est moins disposé à s'aigrir, probablement parce que l'ébullition le prive d'une grande quantité d'air qui auroit pu favoriser cette fermentation.

Il me reste à traiter une autre partie de mon objet, c'est-à-dire, à déterminer les qualités alimentaires ou médicinales des différentes parties du Lait employées séparément; mais j'exposerai très-brièvement les observations que j'ai à faire à ce sujet.

Le beurre, ou la partie huileuse du Lait, jouit précisément des mêmes qualités que les autres huiles par expression, vulgairement nommées huiles grasses, soit qu'on les tire des animaux ou des végétaux; nous examinerons dans un autre endroit les usages que l'on fait de ces huiles comme alimens ou comme médicamens. L'unique question qui doit particulièrement nous arrêter ici est de déterminer s'il vaut mieux employer la partie huileuse du Lait dans l'état de crème, lorsqu'elle est jointe à une portion des parties caséuse et séreuse, ou lorsqu'elle en est plus complètement séparée sous la forme de beurre. Je ne puis répondre d'une manière positive à cette question;

A a 3

mais il me paroît qu'une quantité d'huile, sous forme de crème, se digère mieux qu'une égale quantité de partie huileuse sous forme de beurre: cela peut néanmoins varier un peu, selon que les différens estomacs digèrent plus ou moins facilement les huiles; et j'ai connu des personnes qui digéroient la crème plus facilement que le beurre. La plus ou moins grande disposition de l'estomac à l'acidité peut encore donner lieu à quelque différence à cet égard, et la crème peut être plus nuisible que le beurre aux estomacs qui abondent en acide.

La partie caséuse ou coagulable est certainement la principale partie nutritive, l'on pourroit même dire la plus nutritive du Lait; l'on doit en conséquence la considérer, prise seule, comme une substance très-nourrissante; on peut même la regarder comme nutritive, lorsqu'on la mange telle que la donne la coagulation spontanée, quoiqu'elle soit en très-grande partie séparée de sa portion huileuse: mais lorsqu'on fait cailler artificiellement le Lait nouveau, et que la partie huileuse est en conséquence réunie à la caséuse, on peut considérer le produit qui en résulte comme renfermant à-peu-près toute la substance nutritive du Lait; et si l'on enlève le caillé sans en séparer le Petit-lait, il retiendra certainement toute la partie nutritive, et se digérera aussi facilement que le Lait pris sous forme fluide. Il est donc indifférent, tant pour la manière dont se digère le Lait que pour la nourriture qu'il donne, qu'on le prenne fluide ou nouvellement caillé.

Le caillé séparé du Petit-lait devient alors une substance plus nutritive que le Lait dont il est tiré; mais il est probable qu'il se digère plus difficilement que le Lait même, ou que le caillé en-

tier dont je viens de parler : néanmoins, tant que le caillé, dont on a séparé en grande partie le Petit-lait, reste dans un état d'humidité, c'est à-dire, tant qu'il y a une portion de Petit-lait qui y est adhérente, il se digère plus facilement que quand l'humidité en est plus parfaitement enlevée, et que toute la masse plus étroitement serrée est réduite sous forme de fromage.

Les espèces de fromage sous forme sèche varient beaucoup, comme nous l'avons dit plus haut; mais il est aisé de reconnoître les qualités qui lui sont particulières dans ces différens états : quand il est fait avec le Lait écrémé, il peut être très-nourrissant; mais il est très-difficile à digérer, et ne convient qu'aux personnes les plus robustes, et la difficulté même avec laquelle il se digère peut alors le rendre moins nourrissant.

Le fromage fait avec le Lait entier doit encore être une substance plus nourrissante, et, à ce que je crois, beaucoup plus aisée à digérer; le fromage fait de même avec le Lait entier, auquel on ajoute une portion de crème d'un autre Lait, nourrit encore davantage, et n'est guère moins aisé à digérer, parce que les parties huileuses partout interposées entre les parties du gluten doivent rendre la cohérence de ce dernier moins forte. L'on fait souvent du fromage avec la crème seule; mais il est aisé de juger de ses qualités d'après ce que je viens de dire.

J'ai dit plus haut que non-seulement l'on faisoit du fromage avec le Lait de vache; mais même avec celui de brebis ou de chèvre, et que souvent l'on ajoutoit une portion des deux dernières espèces de Lait à celui de vache. Comme les Laits de brebis et de chèvre contiennent une plus grande quantité de parties huileuse et caséeu-

se, plus l'on en fait alors entrer dans le fromage, plus il devient nourrissant, mais il est en même temps plus difficile à digérer.

On mange non-seulement le fromage nouveau et frais, mais même celui qui a passé quelques-uns des différens degrés de la corruption particulière à laquelle il est sujet, de manière qu'il acquiert alors de nouvelles qualités: il devient plus ou moins âcre et stimulant, suivant son degré de corruption, tant à cause de l'acrimonie qu'il contracte, qu'à cause du grand nombre d'insectes qui s'y engendrent très-constamment, lorsqu'il est dans cet état. Le fromage ainsi corrompu ne se mange guère en assez grande quantité pour que l'on puisse le considérer comme une substance alimentaire, et je ne puis expliquer clairement jusqu'à quel degré, ou de quelle manière il peut, comme on le suppose communément, devenir un assaisonnement qui influe sur la digestion des autres alimens qui se trouvent dans l'estomac.

Il y a, relatifent au fromage, une chose particulière qui mérite d'être remarquée; c'est que souvent on le mange après l'avoir fait griller, c'est-à-dire, après l'avoir fait chauffer à un degré considérable sur le feu; l'on sépare par ce moyen une portion de son huile, et les autres parties s'unissent plus étroitement ensemble. Je connois plusieurs personnes qui paroissent très-bien digérer cet aliment; mais il est certain que les estomacs foibles ne le digèrent pas aisément, et il ne convient nullement à ceux qui sont sujets aux indigestions, ou échauffés par un souper lourd.

Une grande partie du peuple, sur-tout les pauvres qui habitent des pays de montagnes remplis de pâturages, font beaucoup usage de Lait caillé. Il y a une manière de s'en servir, qui est, à ce

que je crois, particulière aux Ecossois, et qui me paroît mériter de trouver place ici.

Cette préparation se fait de la manière suivante : on met une portion de Lait écrémé dans un vase de bois, plus profond que large, dont le fond est percé d'un trou bouché avec une cheville, qui peut s'ôter et laisser écouler la liqueur ; l'on met ce vaisseau dans un autre plus large et plus profond, de manière que l'on peut y verser de l'eau bouillante, et en environner le plus petit vaisseau. Lorsque cela est fait, on laisse ainsi les vaisseaux un jour ou deux, plus ou moins, suivant l'état de l'atmosphère ; au bout de ce temps, l'on trouve le lait caillé et la partie aqueuse séparée du caillé précipitée au fond du vaisseau : on fait sortir cette eau acide par le moyen de l'ouverture dont j'ai parlé plus haut ; on bouche de nouveau le petit vaisseau ; on le remet dans le plus grand, que l'on remplit d'eau bouillante, comme avant : après avoir laissé le tout dans cet état vingt-quatre heures de plus, l'on trouve encore une eau acide séparée du caillé ; on tire cette eau comme avant ; l'on remue et l'on agite fort vivement avec un bâton ce caillé, qui reste et qui prend une consistance très-épaisse, et on le présente dans cet état sur nos tables.

Les personnes aisées font souvent usage de ce mets en Ecosse pendant tout l'été, et il est fort connu à Edimbourg sous le nom de *crème de Corstorphin*, qui est le nom d'un village voisin, où on le fait principalement ; on en porte au marché dans toutes les villes considérables d'Ecosse. C'est un aliment assez nourrissant ; et, en raison de la quantité d'acide qu'il conserve encore, il a une acidité modérée, mais agréable, et est rafraîchissant. Je l'ai souvent prescrit aux phthisiques, et

je n'ai jamais observé qu'en en faisant librement usage, il en soit résulté chez ces malades, ni chez d'autres personnes, aucunes maladies de l'estomac ou des intestins.

Après avoir ainsi parlé de tout ce qui est relatif à la partie caséuse du Lait, il me reste à examiner ce qui constitue, comme je l'ai indiqué plus haut, la troisième partie du Lait entier, c'est-à-dire, la partie aqueuse.

Je considérerai d'abord cette partie dans l'état de *Lait de beurre* produit de la manière que j'ai décrite. On le tire communément du Lait gardé quelque temps, et devenu plus ou moins acide; mais on peut en obtenir de celui qui vient d'être trait; alors ce Lait de beurre n'est pas acide, et ne diffère du Lait entier qu'en ce qu'il est privé de sa partie huileuse. Il est encore assez nourrissant dans cet état; et, comme souvent il se digère mieux que le Lait entier, je l'ai fréquemment employé dans la phthisie avec plus de succès que je n'aurois pu en attendre du Lait entier, ou de ses parties aqueuses, dans un état plus acide: néanmoins c'est dans ce dernier état qu'on l'emploie le plus communément, et il est très-utile dans tous les cas où l'on veut rafraîchir; plus on le garde, plus son acidité paroît augmenter, et il en devient plus rafraîchissant. Quelques personnes se sont imaginées que cette acidité pouvoit être dangereuse dans certains cas; je ne me suis pas néanmoins apperçu de ses mauvais effets, à moins que l'on en ait pris une très-grande quantité, ou dans le temps que le corps étoit fort échauffé; et il est probable que dans le dernier cas l'eau froide auroit produit le même mal. J'observerai que l'acide du Lait de beurre, ou les autres états acides de la partie aqueuse du Lait, n'augmentent pas l'ace-

science de l'estomac, ou ne causent pas la flatulence que les végétaux récents, acides et aescens, ont coutume de produire: on peut par conséquent donner plus sûrement cet acide à ceux qui ont l'estomac foible.

L'on fait particulièrement usage de la partie aqueuse du Lait, lorsqu'il est dans l'état que l'on appelle strictement *Petit-lait*: il est alors séparé du Lait entier et du coagulum produit par la présure; ainsi il contient toujours, outre la substance saccharine, une portion des parties huileuse et caséuse, et est par conséquent nutritif: il l'est cependant moins que le Lait entier; c'est pourquoi le Petit-lait paroît plus convenable, pour prévenir ou corriger l'état pléthorique ou phlogistique des fluides, que le Lait entier; l'on peut néanmoins douter que le Petit-lait que l'on tire du Lait des animaux ruminans soit aussi nourrissant que le Lait entier de ceux qui ne ruminent pas.

Il faut faire sur-tout attention à l'un des ingrédients particuliers du Petit-lait, qui est le sucre; l'on en obtient du Petit-lait et de tant d'autres substances alimentaires, qu'on doit le considérer comme très-salutaire à l'économie humaine: c'est cette substance, ou l'acide dans lequel elle se change, qui rend particulièrement le Petit-lait propre à prévenir l'état phlogistique et trop alkalescent de nos fluides; et comme on peut communément en prendre une plus grande quantité que quelque espèce que ce soit de Lait entier, il peut, dans beaucoup de maladies, être un remède plus efficace. Ce n'est qu'en admettant que l'on peut introduire une plus grande quantité de Petit-lait, qu'il m'est possible de concevoir les vertus si vantées du *sucré de Lait*; car quand il est purifié à un certain degré, je ne vois pas qu'il diffère du sucre

que l'on tire de la canne à sucre ou des autres substances ; et quand on l'emploie sans être purifié, je ne comprends pas comment la petite portion des autres parties de Lait qui y restent adhérentes peut lui donner les vertus qu'on lui attribue.

Nous avons jusqu'ici considéré les vertus du Petit-lait avant qu'il ait subi la fermentation acide ; mais on le prend fréquemment dans son état acide, comme une partie des substances alimentaires, ou conjointement avec ces substances ; l'on doit, dans cet état, le regarder comme moins nutritif, et particulièrement comme un acide qui n'est utile que pour remplir les indications dont nous avons parlé plus haut. Il faut cependant observer, à l'égard des qualités du Petit-lait, que la disposition qu'il a à s'aigrir dans certains estomacs, peut quelquefois être portée à un degré nuisible, et produire la flatulence et les autres symptômes qui accompagnent l'acidité morbifique : la même qualité saccharine du Petit-lait le rend aussi laxatif ; mais j'aurai occasion d'examiner, dans un autre endroit, si cette qualité dépend de ce qu'il conserve entièrement son état saccharin, et de ce qu'il stimule dans cet état les intestins, ou si elle est due à ce que l'acide qui résulte de cet état se mêle avec la bile.

ARTICLE II.

De la nourriture animale proprement dite, c'est-à-dire, de la nourriture qui consiste en tout ou en partie dans la substance des animaux.

Les parties solides et fluides des *mammalia*, ou des animaux à mamelles, se ressemblent tellement par leur nature, que l'on ne peut guère douter que tous ceux de cette classe sont propres à nourrir les carnivores des autres classes, et qu'ils conviennent en conséquence plus ou moins à l'espèce humaine, cela est même on ne peut mieux constaté par des expériences fort nombreuses: c'est pourquoi, en nous occupant des animaux à mamelles comme propres à la nourriture de l'homme, je me contenterai d'examiner le plus ou moins d'aptitude des ordres, des genres et des espèces différens pour remplir cet objet. Je considérerai d'abord les qualités qui rendent la nourriture animale plus ou moins propre à servir d'aliment à l'homme, et j'examinerai ensuite jusqu'à quel point ces qualités se rencontrent dans les espèces particulières d'animaux dont l'on fait communément usage dans cette vue.

La qualité des substances animales qui les rend propres à servir d'alimens, et qui mérite d'être indiquée ici, me semble être leur degré de solubilité dans l'estomac de l'homme. La dissolution des alimens peut être aidée, chez l'homme, par la mastication; mais certainement elle dépend en grande partie de l'activité de ce qu'on appelle communément suc gastrique, qui est destiné par la nature à être, à un certain degré, le dissolvant

des différentes matières solides ou pourvues de consistance qui sont introduites dans l'estomac.

La puissance de ce dissolvant est néanmoins, comme nous l'avons observé plus haut, plus ou moins grande chez les différens animaux; et elle paroît varier de même chez les divers individus de l'espèce humaine. Je n'ai pas encore pu reconnoître jusqu'à quel point cette puissance dépend des différens états du fluide gastrique chez l'homme; mais elle varie évidemment chez chaque individu, suivant la qualité particulière des alimens dont il fait usage, et sur-tout suivant le degré de solubilité que leur donne cette qualité: je vais en conséquence examiner spécialement chacun de ces objets.

La qualité des alimens qui leur donne spécialement plus ou moins de solubilité, dépend du degré de solidité du tissu des substances animales; et ce degré varie dans les différentes espèces d'animaux, suivant qu'ils sont entièrement carnivores ou phytivores; car la substance des premiers est plus dense que celle des derniers. Cette observation, réunie à quelques autres, sert à expliquer pourquoi l'homme ne fait guère usage des premiers pour alimens, et préfère si généralement les derniers. L'on pourroit croire que cette différence de densité dépend de la nature de l'aliment dont ces différens genres d'animaux font usage; et qu'en conséquence ceux qui vivent en partie d'animaux et en partie de végétaux, doivent être d'une substance plus dense que ceux qui vivent uniquement de végétaux. Il paroît néanmoins que cela ne s'observe pas strictement; car la substance du boeuf est plus dense que celle du chien.

Secondement, la densité de substance diffère dans les animaux phytivores, suivant les genres

et les espèces, par une institution de nature, dont il n'est pas possible d'assigner la cause; mais le fait est très-certain; car la densité du boeuf est, tout égal d'ailleurs, toujours plus grande que celle de mouton.

Troisièmement, la densité diffère dans la même espèce en raison du sexe; la substance du mâle est toujours plus dense que celle de la femelle. Néanmoins la castration faite de très-bonne heure, produit chez le mâle un changement considérable; elle empêche qu'il acquiert le même degré de densité de substance qu'il auroit acquis, si les parties de la génération étoient restées entières. La castration dispose aussi l'animal à devenir gras; ce qui, comme je vais le dire, rend la viande plus soluble.

Quatrièmement, la densité de substance diffère, dans la même espèce, suivant l'âge de l'animal; et comme la densité augmente toujours dans chaque animal à mesure qu'il avance en âge, la chair des jeunes animaux est en général plus soluble que celle des vieux; et cela est au point qu'il y a plusieurs espèces dont on ne mange que les jeunes individus, et presque jamais ceux qui sont avancés en âge. Il se présente cependant ici une difficulté: la chair des jeunes animaux qui, en raison de son tissu, est plus soluble que celle des vieux, et qui paroît telle lorsqu'on la fait bouillir dans l'eau, se digère néanmoins plus lentement dans quelques estomacs; ainsi il y a quelques personnes qui digèrent moins bien le veau, le boeuf et l'agneau, que le mouton. Le docteur BRIAN ROBINSON rapporte une observation singulière d'une personne chez laquelle le poulet se digéroit plus lentement que toute autre nourriture animale: il est difficile de déterminer d'où cela dépend. La

dissolution de la viande ne peut-elle pas, dans certains estomacs très-disposés à l'acescence, être retardée par cette même acescence, et n'est-il pas possible que les alimens les plus alkalescens soient ceux qui se digèrent le plus facilement dans ces estomacs? La viande de vieux animaux étant plus alkalescente que celle des jeunes, comme nous le dirons par la suite, cela pourroit peut-être rendre raison de la différence dont je viens de parler, que l'on observe quelquefois dans la manière dont ces viandes se digèrent. Nous sommes disposés à croire que cela est ainsi; car la chair des jeunes animaux se digère sur-tout avec peine dans les estomacs qui abondent le plus en acide.

Une autre cause de la différence dont je viens de parler, relativement à la digestion, vient peut-être, dans quelques cas, de la nature de la chair des jeunes animaux, qui est plus gélatineuse que celle des vieux: cette cause paroît y contribuer; car j'ai observé que toutes les gelées des substances animales, quoique extraites de vieux animaux, se putréfioient plus lentement, et s'aigrissoient davantage avant de se putréfier, que les sucés récents des animaux. Il n'est peut-être pas hors de propos de remarquer encore ici que les alimens liquides extraits des substances animales se digèrent aussi plus difficilement dans les estomacs qui abondent en acide, que les alimens solides. Ceci n'est-il pas dû à ce que la liquidité favorise l'acescence?

Cinquièmement, dans les animaux de la même espèce, du même sexe et du même âge, la chair des individus est plus ou moins dense, selon qu'ils sont plus ou moins gras. Les fibrés qui composent la chair des animaux maigres sont plus étroitement serrés que celles des animaux gras; elles

elles sont plus séparées dans ces derniers par un tissu cellulaire rempli d'huile ; leurs chairs sont en conséquence plus solubles , non-seulement en raison de leur tissu lâche , mais même , à ce que je croirois , en raison de la quantité d'huile qui pénètre la substance des fibres .

Il arrive néanmoins quelquefois que les viandes grasses se digèrent plus difficilement que celles qui sont maigres ; mais cela vient de ce que la graisse s'y trouve rassemblée en masses séparées des fibres charnues ; et alors la digestion se fait avec peine , à cause de la difficulté de digérer une grande quantité d'huile ; car , comme nous le dirons par la suite , la puissance des différens estomacs varie beaucoup à cet égard.

Sixièmement , le degré de solubilité diffère dans le même animal selon ses différentes parties . Les parties charnues unies par un tissu cellulaire lâche se dissolvent facilement ; les parties membraneuses des tendons et des ligamens , dont le tissu est plus compacte , se dissolvent au contraire plus difficilement .

Septièmement , le degré de solubilité des viandes dont les qualités sont d'ailleurs les mêmes , est plus grand , selon que la putréfaction en est plus avancée . L'on sait que cette dernière , portée à un certain degré , détruit la cohérence de toutes les substances animales ; et la disposition à la putréfaction commence aussi-tôt que l'animal meurt , si on ne la prévient par le défaut d'air , le froid , ou les antiseptiques . C'est pour cette raison que la chair des animaux récemment tués n'est pas aussi soluble que celle de ceux que l'on a gardés quelque temps . Néanmoins , lorsque la putréfaction est parvenue à un certain période , la viande cesse de convenir à l'économie humaine ; mais il est

Tome I.

Bb

difficile d'en déterminer les limites; car il y a certains estomacs qui sont singulièrement rebutés par la viande, dès que les approches de la putrefaction se reconnoissent au goût ou à l'odeur; d'autres, au contraire, digèrent facilement les viandes fort avancées, et quelquefois même avec plus de facilité que celles qui sont fraîches.

Huitièmement, non-seulement les substances animales sont plus solubles, selon le degré de putréfaction auquel elles sont parvenues; mais elles paroissent même l'être davantage, suivant qu'elles sont plus alkalescentes.

Il est très-probable que cette solubilité varie, non-seulement chez les différens animaux, mais même chez les individus en différens temps, il est néanmoins difficile d'en distinguer les différens degrés, ou d'en assigner les causes. Dans beaucoup de cas, le degré de solubilité paroît dépendre d'une institution de la nature, qui a doué de cette qualité certains genres ou certaines espèces d'animaux plutôt que d'autres, sans qu'il nous soit possible d'en exposer clairement les causes: mais la constitution naturelle d'un animal étant une fois connue, il est souvent possible d'indiquer les circonstances qui augmentent ou diminuent cette qualité et cette disposition des individus, et il sera certainement utile de les déterminer le mieux que nous pourrons. L'état de l'individu semble varier en raison de son âge, de sa manière de vivre, et en particulier du plus ou moins d'exercice auquel il est accoutumé.

La disposition à l'alkalescence étant particulière à l'économie animale, il est probable qu'elle augmente avec l'âge: nous avons exposé plus haut les raisons qui nous portent à croire que la chair des jeunes animaux est moins alkalescente que cel-

le des vieux ; mais il y a aussi différentes marques qui indiquent que les fluides deviennent plus âcres à mesure que l'on avance en âge, et qu'en conséquence l'alkalescence des substances animales peut augmenter suivant l'âge.

Quant à la manière de vivre, l'on ne peut douter que l'alkalescence des fluides animaux est plus ou moins grande, suivant les alimens dont l'animal se nourrit ; et qu'en conséquence elle est évidemment plus considérable chez les animaux entièrement carnivores que chez ceux qui ne sont que phytivores ; et nous pensons, comme nous l'avons dit plus haut, que c'est pour cette raison, ou par une espèce d'instinct, que l'homme choisit si rarement les premiers, et si communément les derniers pour sa nourriture. Les expériences du docteur YOUNG sur les chiennes jettent un grand jour sur l'état des animaux qui vivent tantôt de végétaux, et d'autres fois de viande, et prouvent combien la nourriture animale contribue à produire l'alkalescence des fluides animaux.

L'on ne mange en Ecosse aucun quadrupède qui nous procure l'occasion d'indiquer les effets que produit cette différence de nourriture ; mais il est probable qu'il doit résulter quelque différence chez les animaux de ce genre, qui vivent de grains, ou plus complètement d'herbe : et il y a lieu de croire qu'il existe une différence considérable entre les oiseaux, suivant qu'ils mangent une plus grande quantité de nourriture animale ou de végétaux, comme je l'observerai plus particulièrement dans la suite de cet ouvrage.

En dernier lieu, l'alkalescence de la nourriture animale paroît dépendre du plus ou moins d'exercice auquel l'animal est habitué ; car il est assez probable que l'alkalescence des fluides animaux

Bb 2

est produite, jusqu'à un certain point, et toujours augmentée, par l'activité de la circulation; et comme l'exercice augmente considérablement cette activité, il est probable que plus les animaux font d'exercice, plus leurs fluides doivent être dans un état d'alkalescence: cela est confirmé par tous les autres moyens que nous avons de juger de cet objet, comme je le dirai plus particulièrement par la suite.

L'on pourroit supposer, pour terminer ce sujet, que l'alkalescence des différentes substances animales pourroit se déterminer par la quantité d'alkali volatil que l'on en obtient par la distillation: mais l'on n'a fait, relativement à cet objet, que peu ou point d'expériences sur les différentes substances alimentaires; et quoiqu'il soit probable que l'on puisse y trouver quelque différence, elle nous paroît si légère, d'après différentes expériences que nous avons faites, qu'il seroit difficile de la déterminer d'une manière fort précise, et d'en faire par conséquent l'application à l'objet dont il s'agit.

Après avoir considéré, comme nous avons fait, le degré de solubilité des alimens tirés des animaux, on peut encore les considérer selon qu'ils sont plus ou moins perspirables. Ce que SANCTORIUS rapporte du Mouton, et KEIL des Huîtres, pourroit nous donner lieu de croire que cette différence est considérable; mais DE GORTER n'a pu confirmer aucun de ces deux faits par ses expériences: il est néanmoins très-probable que les alimens tirés même des animaux diffèrent à cet égard, et cette matière mérite d'être examinée par de nouvelles expériences. Je suis très-surpris de ne pas trouver un plus grand nombre d'observations sur cet objet dans SANCTORIUS, et les autres au-

teurs qui ont fait des expériences sur la transpiration : mais je suis obligé d'avouer, d'après les expériences que j'ai faites moi-même, que la différence est communément si légère, et qu'il se rencontre en même temps un si grand nombre de circonstances qui peuvent varier l'état de la transpiration, qu'il sera toujours difficile de déterminer quel est celui qui dépend des alimens seuls.

Je crois néanmoins, en attendant de nouvelles lumières, que l'on pourroit faire le raisonnement suivant : les parties alkalescentes des fluides animaux étant celles qui forment les excretions, nous sommes persuadés que, tout égal d'ailleurs, les alimens tirés des animaux sont perspirables en proportion de leur alkalescence, comme je l'ai dit plus haut ; et autant que l'on peut compter sur les expériences faites à ce sujet, cette opinion est confirmée par l'expérience, et particulièrement en ce que les viandes des animaux avancés en âge, ou, comme on pourroit les appeller, les plus salines, sont plus perspirables, ou passent plus facilement par la transpiration insensible, que celles des jeunes animaux, et que les gélatineuses.

J'observerai, en dernier lieu, que les alimens tirés des quadrupèdes diffèrent en raison de la quantité de nourriture que chacun d'eux contient ; j'avoue néanmoins que cet objet est difficile à déterminer. L'un pourroit croire que la substance nutritive doit être proportionnée à la quantité de matière soluble, et par conséquent à la quantité des extraits que l'on obtient par les dissolutions que l'on en fait hors du corps ; mais il n'est pas aisé d'admettre cette supposition, en faisant attention que le suc gastrique dissout, comme je le crois, plus parfaitement, et même plus promptement, toute la substance des différens alimens, que

ne peut le faire l'eau bouillante: nous pensons en conséquence que la quantité de substance nutritive que fournissent les différens alimens dont nous occupons, doit s'estimer par la quantité de matière animale que peut dissoudre le suc gastrique particulier à chaque espèce, et que cette substance doit être proportionnée à la densité respective des alimens.

Nous avons supposé que les alimens se dissolvoient plus ou moins promptement par le suc gastrique, suivant leur degré de solubilité, qui varie dans chacun par les circonstances que nous avons indiquées plus haut; mais nous ne pouvons déterminer d'une manière positive si l'on doit mettre des bornes à la puissance dont jouit le suc gastrique de dissoudre plus ou moins complètement toutes les parties de la substance sur laquelle il exerce, d'une manière quelconque, son action. Le suc gastrique de l'estomac de l'homme ne dissout point les os ou les cartilages des animaux; peut-être même dissout-il les parties plus fermes et membraneuses moins complètement que les parties charnues, et il ne paroît dissoudre en entier que les dernières. Je ne déterminerai pas précisément s'il décompose ces parties de la même manière que l'eau dans laquelle on les fait bouillir, et s'il laisse en conséquence une portion de leur partie terrestre non dissoute: mais une pareille décomposition ne me paroît nullement probable; d'où je conclus, comme ci-dessus, que la quantité de substance nutritive entièrement dissoute dans ces cas par le suc gastrique, est proportionnée à la quantité de matière alimentaire contenue dans la viande. Je crois, d'après ces principes, qu'en admettant des poids égaux de bœuf et de veau, le premier contient plus de substance nutritive que le

dernier, malgré ce que l'on observe lorsqu'on les fait bouillir dans l'eau, et cela est certainement confirmé par l'expérience que nous en avons relativement aux animaux qui vivent de ce genre d'aliment. Je ne parlerai pas ici de la différence qui peut résulter de l'état plus alkalescent et plus perspirable de l'un, et de l'état plus gélatineux et moins perspirable de l'autre.

Avant de terminer les généralités relatives aux alimens tirés des quadrupèdes, je vais exposer en peu de mots leurs effets généraux sur la constitution humaine.

Leur premier effet remarquable est de donner, à volume égal, plus de nourriture qu'aucun des alimens végétaux. Les derniers peuvent, comme nous l'avons dit, fournir tous les sucs du corps humain; mais ce n'est certainement pas en proportion de la quantité que l'on en prend; au lieu que les substances animales qui peuvent parfaitement se dissoudre dans le suc gastrique, semblent, en proportion de cette quantité, se convertir entièrement, suivant l'expression, *in succum et sanguinem*. Si en même temps que l'on en prend la plus petite quantité possible, ils sont moins perspirables, ils doivent beaucoup augmenter l'état de pléthore des vaisseaux sanguins; c'est pourquoi la nourriture animale est toujours disposée à produire cet état, et elle doit, chez les jeunes animaux, nécessairement favoriser, et probablement accélérer l'accroissement: l'exercice, et les autres moyens qui entretiennent les excrétions, peuvent, il est vrai, prévenir chez les adultes cet effet de la nourriture animale; néanmoins elle tend toujours à produire la pléthore *ad volumen*. D'ailleurs, comme les alimens tirés des animaux introduisent une plus grande quantité de matière huileuse, ils donnent lieu

Bb 4

à une plus grande sécrétion d'huile dans le tissu cellulaire, et produisent par cette raison l'obésité, qui doit, quand elle est considérable, diminuer le volume des vaisseaux sanguins, et produire la pléthore *ad spatium*.

La nourriture animale qui tend aussi fortement à remplir les vaisseaux, doit en entretenir constamment la tension, et par conséquent donner, à ce qu'il me semble, un plus grand degré de force à tout le corps; et d'après ce que j'ai dit plus haut sur l'irritabilité du système, il est aisé de voir que la nourriture animale doit vraisemblablement augmenter cette irritabilité.

Il faut sui-tout faire attention que l'équilibre n'étant pas toujours fort exact entre les différentes parties du système, l'état de pléthore peut être plus considérable dans une partie que dans une autre, cet état peut disposer à l'épilepsie, s'il produit un plus grand degré de tension dans les vaisseaux du cerveau; ou bien à l'asthme, si ce degré extraordinaire de tension a lieu dans les vaisseaux du poumon. Si l'on fait sur-tout attention que toutes les fois que le corps est dans un état de pléthore, les poumons doivent toujours être remplis au plus haut degré dont ils sont susceptibles, et que la nature a pourvu à ce que les vaisseaux du cerveau soient constamment dans un degré convenable de tension, l'on comprendra facilement pourquoi ces deux parties doivent toujours être promptement affectées par toute pléthore extraordinaire du système, et comment l'irritabilité générale, qui a en même temps lieu, peut occasionner plusieurs maladies particulières.

Il faut aussi observer que quand la nourriture animale produit une pléthore générale des vaisseaux sanguins, cette dernière peut ne point se

faire dans une proportion convenable, si l'équilibre entre les artères et les veines n'est pas exact; et si les artères sont plus remplies que de coutume, il peut survenir une hémorrhagie artérielle; ou, s'il se porte une quantité extraordinaire de sang dans les veines, il pourra en résulter une surcharge dans le système de la veine-porte, ou dans le système veineux de la tête; et il est inutile de dire quelles peuvent en être les suites.

Quelques-uns de nos lecteurs jugeront peut-être qu'une grande partie de ce que je viens de dire pouvoit se concevoir aisément, d'après la doctrine générale de la pléthore; mais comme je pense que l'on n'a pas toujours bien saisi cette doctrine générale, et qu'il étoit d'ailleurs de mon objet d'expliquer les effets de la nourriture animale, j'ai jugé nécessaire de prouver que ses principaux effets étoient de donner un équilibre plus exact, à plusieurs égards, au système, et de disposer par-là à des maladies que l'on auroit pu éviter en faisant un usage plus modéré de ce genre d'aliment. Il est encore bon de remarquer que cette nourriture, prise dans une quantité convenable, peut, il est vrai, lorsqu'on y joint un exercice proportionné, se continuer long-temps sans que la santé en souffre; néanmoins, comme son usage constant produit un équilibre plus variable des différentes parties du système, il doit être toujours extrêmement dangereux de s'y livrer avec excès.

Ceci me conduit à un objet par où j'aurois peut-être dû commencer, c'est-à-dire, à parler des effets que produit la nourriture animale sur l'estomac, dès qu'elle y est introduite; mais je crois plus convenable de traiter cette matière, après ce que j'ai dit jusqu'ici.

Je pense que tout aliment reçu dans l'estomac augmente, dès que ce viscère commence à agir, l'action du coeur, et produit la fréquence du pouls: or l'énergie du cerveau étant, si je ne me trompe, ainsi dirigée vers le coeur et l'estomac, il s'ensuit un engourdissement des fonctions animales, tant du sentiment que du mouvement, qui est souvent porté jusqu'à un degré d'assoupissement. Tels sont les effets des alimens, dès qu'ils sont reçus dans l'estomac; et il paroît également évident que ces effets sont plus considérables après la nourriture animale qu'après la nourriture végétale. Il n'est pas moins évident que l'état fébrile qui survient pendant la digestion est proportionné à l'alkalescence de la nourriture animale que l'on a prise, et que le degré d'engourdissement, de même que la continuité de l'état fébrile, sont plus ou moins considérables, suivant la quantité d'alimens que l'on a pris, et selon qu'ils sont plus ou moins solubles par le suc gastrique.

L'on peut expliquer, d'après ces observations, tous les phénomènes de la digestion qui influent sur le reste du système; d'où il résulte en général que l'homme peut faire usage de la nourriture animale; qu'elle peut être convenable et même nécessaire dans certaines circonstances de l'économie humaine; et dans beaucoup de cas, ne pas troubler la santé; mais qu'il suffit le plus communément d'en prendre une petite quantité: son usage extrêmement modéré est le plus sûr moyen de conserver la santé et de parvenir à un âge fort avancé: son usage immodéré tend au contraire à produire des maladies, et à aggraver celles qui pourroient être déterminées par d'autres causes accidentelles.

Je suis très-disposé à remarquer que l'idée d'un ancien écrivain, qui n'est cependant pas HIPPOCRATE, est bien fondée. Il assure que le meilleur moyen de conserver la santé, est de *nunquam satiari cibis et impigrum esse ad labores; ne jamais se rassasier d'alimens et être actif au travail*: et je crois que cela doit s'entendre de la nourriture animale. Je dois aussi observer qu'un ancien, d'ailleurs sage, a, suivant ma manière de voir, donné une règle très-pernicieuse. On peut accorder à CELSE ce qu'il dit, en parlant du manger: *modo minus, modo plus justo assumere*; il faut en prendre tantôt un peu moins, tantôt un peu plus qu'il ne convoient; mais lorsqu'il ajoute: *et semper plus dummodo hunc concoquat; et toujours plus, pourvu que l'estomac le digère*: il donne un moyen extrêmement trompeur de juger de ce qui est sain, et cette règle est en général très-dangereuse.

Avant de quitter ce qui concerne en général les alimens tirés des animaux, je dois m'occuper d'une question qui y a, à ce que je crois, spécialement rapport; savoir, s'il est sain de dormir après avoir beaucoup mangé. En s'en rapportant à l'institution de la nature chez les brutes, et en admettent que l'instinct est généralement dirigé chez eux de manière à conserver la santé de leur économie, l'on sera persuadé que le sommeil auquel ils se livrent après avoir mangé, favorise leur digestion; mais l'on peut douter que ce même moyen convienne à l'économie humaine. La propension au sommeil, après avoir mangé, est communément la même chez l'homme que chez les brutes: je suis persuadé que les adultes peuvent s'y livrer, jusqu'à un certain point, après le dîner; mais je suis également convaincu, d'après mes observations et l'expérience, qu'il est en général nuisi-

ble de beaucoup souper immédiatement avant de se coucher. Je ne puis déterminer positivement si les suites fâcheuses qui en résultent souvent, arrivent spécialement à ceux qui mangent deux fois par jour de la viande, ou si elles sont l'effet du long sommeil auquel on se livre après cette nourriture, pendant lequel non-seulement les fonctions animales, mais même les fonctions vitales et naturelles, doivent être dans un grand repos.

La solution de cette question, et de plusieurs autres de ce genre, est fort embarrassante, en ce que les erreurs que l'on commet à l'égard de la santé, dans la manière de vivre, ne produisent pas immédiatement leurs effets lorsqu'elles sont légères; ce n'est qu'après un long espace de temps, et lorsque les imprudences ont été fréquemment répétées, que leurs suites se manifestent, et alors l'ignorance grossière où nous sommes sur l'économie animale fait que nous n'apercevons pas la cause de la maladie qui survient, et que nous nous y trompons facilement.

Après avoir ainsi examiné les qualités des alimens que fournissent en général les quadrupèdes, nous allons tâcher de désigner quelles sont, entre ces qualités, celles qui dominent, et comment elles varient, suivant les genres et les espèces d'animaux.

Le premier de notre liste est le BOEUF. Sa chair est plus dense que celle des autres quadrupèdes; et le Taureau, dont la chair se mange rarement, prouve combien cette densité en rend la dissolution difficile. La chair des femelles est d'une nature beaucoup plus soluble, et assez convenable pour servir de nourriture; mais l'on préfère communément le Boeuf, dont la graisse est mieux mélangée, et dont la chair a plus de goût, en rai-

son de ce qu'elle est plus alkalescente ; et on doit en général la préférer, à moins que l'animal ne soit fort vieux.

La principale différence d'aliment dans les animaux de ce genre, est celle que l'on observe entre les vieux et les jeunes ; la chair des derniers, que l'on nomme VEAUX, est moins dense, et paroît plus soluble, lorsqu'on la fait bouillir dans l'eau ; elle donne en conséquence une plus grande quantité d'extrait gélatineux que la chair des adultes ; mais elle n'en est pas pour cela plus nutritive, parce que le suc gastrique en dissout davantage que l'eau dans laquelle on la fait bouillir.

Le tissu plus mol des jeunes animaux dépend de ce qu'il y a peu de différence entre les fibres musculaires et le tissu cellulaire interposé entre elles, mais cet état est limité à un certain période de leur accroissement. Il s'observe dans le Veau, lorsqu'il est audessous de deux mois ; car passé ce temps, et quelquefois avant, les fibres musculaires deviennent plus distinctes, et toute la substance moins tendre. Nous tâcherons d'expliquer par la suite pourquoi le Veau donne une décoction plus gélatineuse que la chair des vieux animaux.

OVIS, la BREBIS. Ce genre donne une chair d'une substance dense, mais cependant moins dense que celle du Boeuf. La différence des sexes produit ici les mêmes effets que sur le Boeuf, et la chair de l'animal châtré est, dans ce genre, plus universellement préférée que dans les autres ; il y a aussi une circonstance qui est plus remarquable dans cette espèce que dans toute autre, qui consiste en ce que la chair de cet animal a plus de goût, et semble se digérer plus facilement, lorsqu'il est parvenu à un certain âge, que quand il est plus jeune. Le Mouton au dessous de deux ans

a moins de goût, et se digère plus difficilement que quand il a quelques années de plus, et il paroît être à son plus haut degré de perfection à cinq ans. Nous attribuons cet effet en partie à son alkalescence, qui est plus grande à ce période que quand il est plus jeune; mais spécialement à la proportion dans laquelle se trouve le tissu cellulaire rempli d'huile avec les fibres solides interposées entre ce tissu. Nous ne pouvons déterminer jusqu'à quel point cela a lieu à un période de la vie plus avancé, comme quelques-uns le supposent; mais nous sommes persuadés que cet effet doit avoir ses bornes; car la densité du solide qui augmente à mesure que l'âge avance, doit beaucoup en diminuer la solubilité à un certain période.

Je crois qu'il y a dans ce genre, entre les jeunes Brebis et celles qui sont avancées en âge, c'est-à-dire, entre l'AGNEAU et la Brebis qui a pris son accroissement parfait, la même différence qu'entre le Boeuf et le Veau.

L'Agneau peut différer suivant la manière particulière dont on l'élève. Lorsqu'on le laisse à sa mère six mois, ou un peu plus, il devient un aliment plus nourrissant, et plus aisé à digérer que celui que donne un Agneau du même âge que l'on a sevré, comme l'on a coutume, à deux mois.

CAPRA, la CHÈVRE. La chair des espèces de ce genre est plus dense et se dissout plus difficilement que celle de la brebis, tant en raison de la nature de l'animal qu'en raison de sa manière de vivre et de l'exercice qu'il fait; c'est pourquoi ceux qui recherchent des alimens un peu délicats ne veulent guère de la chair de cet animal, mé-

me lorsqu'il a été privé de bonne heure des parties de la génération.

Sus, le genre du Cochon. Il est particulier aux alimens que fournit ce genre, de contenir une quantité de matière huileuse séparée des parties musculaires et accumulée dans le tissu cellulaire, en beaucoup plus grande proportion que dans aucuns des quadrupèdes qui nous servent de nourriture.

Nous avons dit plus haut que l'huile des animaux entroit en grande partie dans la composition du fluide animal; elle est donc une matière directement nutritive, et il est d'ailleurs nécessaire que, pour remplir plusieurs objets de l'économie animale, elle se dépose dans le tissu cellulaire de l'espèce humaine. Nous regardons en conséquence comme certain que la chair des quadrupèdes est un aliment plus nutritif et plus convenable, parce qu'elle contient une plus grande portion de matière huileuse, pourvu que cette matière ne s'y trouve pas en plus grande quantité que les organes de la digestion n'en peuvent proprement assimiler. L'on observe, comme je l'ai déjà dit, que les puissances digestives different beaucoup à cet égard, suivant les individus. Il y en a quelques-uns chez lesquels la puissance d'assimiler la matière huileuse est très-grande, tandis qu'elle est extrêmement limitée chez d'autres; elle differe même souvent chez la même personne en différens temps.

Je ne sais si c'est par défaut d'habitude, par une aversion produite accidentellement, ou en raison de leur constitution particulière, que beaucoup d'Ecossois ne veulent pas manger de porc ou de jambon, ou ne le digèrent pas facilement; mais il est certain qu'on voit un plus grand nombre de personnes de ce genre en Ecosse qu'en Angleter-

re, qui est dans notre voisinage. Le Cochon est, pour ceux qui n'en sont pas dégoûtés, un aliment aisé à digérer et très-nourrissant.

L'on observe dans ce genre la même différence que dans les autres animaux, entre la chair des jeunes et celle de ceux qui ont pris leur accroissement; la différence consiste en ce que le jeune Cochon est toujours moins gras que l'adulte; c'est pourquoi il est plus aisé à digérer pour plusieurs personnes auxquelles le cochon, qui a pris son accroissement, est indigeste. Le sexe y établit aussi une différence, de même que dans les autres genres; il y a la même différence entre celui qui a subi la castration et celui qui est entier; mais il paroît que ces différences y sont moins sensibles que dans toute autre espèce de quadrupède: il faut aussi remarquer que cette espèce donne un aliment préparé d'une manière qui n'est pas applicable aux autres espèces; cette préparation s'appelle *BRAWN* (*); elle n'est pas aisée à dissoudre dans l'estomac, mais elle est très-nourrissante pour ceux qui peuvent la digérer. Le *Brawn* proprement dit paroît être particulièrement formé de la membrane adipeuse fortement comprimée; de manière que l'on en exprime beaucoup d'huile, pour que le tissu cellulaire reste serré au point de former une substance transparente.

CERVUS, le genre du gibier: le terme de gibier ou de venaison convient principalement et strictement à ce genre. Il y en a trois espèces, dont

(*) *Note du Traducteur.* Je ne connois point de terme dans notre Langue propre à désigner ce mets, qui est particulier aux Anglois; mais ce qu'en dit l'Auteur le fait suffisamment connoître.

l'on fait particulièrement usage pour aliment en Écosse; savoir, le Cerf ou la Biche, le Daim ou le Chamois, et le Chevreuil: ce sont des animaux sauvages accoutumés à faire beaucoup d'exercice, et en conséquence alkalescens; quoique d'une substance dense, ils sont, en raison de la graisse qu'ils contiennent en assez grande quantité, assez aisés à dissoudre à un certain âge, et assez nourrissans.

Le Cerf, qui fait plus d'exercice, est aussi celui dont la chair est plus dense, et peut-être plus alkalescente; c'est pourquoi un grand nombre de personnes lui trouvent plus de goût; mais le Daim étant communément plus gras, donne une nourriture plus soluble.

Le Chevreuil paroît avoir une chair dont la substance paroît plus tendre; mais comme il est rare qu'il soit fort gras, il se dissout peut-être avec moins de facilité.

LEPUS, le LIÈVRE. La chair de cet animal est dense, et ne dissout pas facilement, parce qu'il est sauvage et fait beaucoup d'exercice; mais il est, par sa nature et par l'exercice qu'il fait, un aliment alkalescent; ce qui le rend plus aisé à digérer, et assez nourrissant: néanmoins, comme il est un objet de chasse, et que souvent on ne le tue qu'après l'avoir long-temps poursuivi, il est fréquemment privé d'une grande partie de l'huile qui devoit se trouver dans son tissu cellulaire, et alors il se digère plus difficilement que quand il a été tué tout-à-coup.

CUNICULUS, le LAPIN. Cette espèce est du même genre que le Lièvre; mais il est d'une qualité très-différente, tant par sa nature, qu'en ce qu'il fait peu d'exercice; sa chair est cependant d'une substance si dense, qu'on ne la mange presque

Tome I.

Cc

jamais lorsque l'animal est âgé. Les jeunes Lapins, qui sont d'une substance tendre et blanche, donnent un aliment très-aisé à digérer, et fort nourrissant.

Ce que je viens de dire de la chair blanche du Lapin me conduit à parler d'un objet dont j'aurois peut-être dû m'occuper plutôt, c'est-à-dire, de la différence qui a été remarquée il y a long-temps par le docteur CHEYNE entre la viande blanche et la viande noire. Cette différence dépend certainement du plus grand nombre d'artères, et par conséquent des globules rouges qui se trouvent interposés en plus grande quantité dans un cas que dans l'autre entre les fibres musculaires. Il est probable que les globules rouges du sang sont très-alkalescens; d'où il s'ensuit, suivant ce que nous avons dit plus haut, que les viandes noires sont plus alkalescentes que les blanches, et que la substance des jeunes animaux, dont la chair est particulièrement blanche, est moins alkalescente que celle des vieux: l'on regarde donc avec raison la viande blanche comme moins irritante que la noire, abstraction faite néanmoins des effets que doit produire dans l'estomac leur nature gélatineuse dont j'ai parlé plus haut.

Il n'est pas aisé de déterminer combien la quantité de globules rouges qui se trouve dans un morceau de viande peut influer sur la qualité nutritive; mais nous sommes persuadés que c'est une raison de supposer que cette qualité est plus considérable dans la viande noire que dans la blanche, et qu'elle doit l'être encore plus chez les vieux animaux que chez les jeunes.

Je viens de parler des quadrupèdes qui servent d'alimens en Ecosse; j'ai omis ceux qui se trouvent dans les autres contrées, parce que l'ex-

périence ne m'a pas suffisamment instruit pour parler de leurs qualités particulières ; je pense d'ailleurs que ceux qui connoissent mieux la nature et les circonstances particulières à ces animaux appliqueront facilement à leur état les principes que j'ai établis à l'égard de ceux dont j'ai parlé.

Il y a certaines questions générales, relatives sur-tout à la préparation des alimens tirés des quadrupèdes, dont nous ne nous occuperons qu'après avoir parlé des autres classes d'animaux dont le sang est chaud, parce que ces questions y ont également rapport: ainsi nous allons passer aux Oiseaux.

§: II.

Des ALIMENS tirés des Oiseaux.

Les Oiseaux ont, de même que les autres animaux, deux ventricules du coeur, et leur sang est, à très-peu de chose près, de la même température que celui des quadrupèdes; leur chair ou les parties dont l'on fait usage en alimens jouissent des mêmes qualités que la chair des quadrupèdes dont j'ai parlé: il est en conséquence inutile de répéter ici ce que j'ai dit en général sur leur solubilité, leur alkalescence, et leur qualité nutritive; il ne me reste en conséquence qu'à exposer la manière dont on peut distinguer les alimens que fournissent les différens genres et les différentes espèces d'Oiseaux.

La classe des Oiseaux se divise, suivant le système de LINNÉ, en six ordres: *Accipitres*, *Picae*, *Gallinae*, *Anseres*, *Grallae* et *Passeres*. Les deux premiers étant en général des animaux carnivores, ne font guère partie de nos alimens; mais il y en

a un grand nombre dans les quatre autres ordres dont l'on fait usage, et nous allons dire quelques mots de leurs espèces en particulier.

Je commencerai par l'ordre des *GALLINAE*, qui fournit le plus grand nombre d'alimens.

L'espèce que l'on emploie le plus fréquemment est le *GALLUS*, le Coq et la Poule. La chair de cette espèce étant toujours blanche est, abstraction faite de la différence de l'âge, la plus tendre et la moins alkalescence, et par conséquent la moins stimulante de toutes les nourritures animales; c'est pourquoi les *Poulets* ou les jeunes animaux de cette espèce se donnent communément lorsqu'on craint l'irritation que pourroit causer la nourriture animale; et cette pratique paroît bien fondée, d'après le principe général que les jeunes animaux de chaque espèce sont les plus solubles et les moins alkalescens. J'ai néanmoins observé plus haut, en parlant du Veau, que la chair des jeunes animaux se digéroit quelquefois plus difficilement que celle des vieux, et le fait que rapporte le docteur BRYAN ROBINSON en est une preuve pour le Poulet; et quoique l'on ne puisse pas regarder ce cas comme ordinaire, je crois en avoir observé quelques autres de semblables.

La différence que produit l'âge est assez remarquable dans cette espèce, de manière qu'au bout d'un an les Poules et les Coqs deviennent constamment plus difficiles à digérer, en proportion de leur âge.

Avant un an, la différence qui résulte du sexe n'est pas fort remarquable; mais passé ce période, elle devient de plus en plus sensible.

La castration produit aussi des effets considérables sur cette espèce: le *Chapon* et la *Poularde* engraisent plus facilement, et restent beaucoup

plus long-temps tendres que le Coq ou la Poule dont les parties de la génération sont entières.

Cette espèce diffère souvent en raison de la manière dont on l'éleve pour nos tables: le Chapon de pailler, comme on le nomme communément, est certainement un fort bon aliment; néanmoins il me paroît que la volaille engraisée doit, en raison de ce qu'elle est plus alkalescence, avoir plus de goût et être plus tendre; et elle donne, autant que j'ai pu m'en appercevoir, une nourriture assez innocente.

Cette espèce a un grand nombre de variétés, qui ne paroissent néanmoins différer que par leur forme externe, et je n'ai pas encore remarqué qu'il en résultât aucune différence comme aliment.

La *NUMIDA* de LINNÉ, ou la *Poule de Guinée*, est absolument de la même nature que l'espèce dont je viens de parler; et lorsqu'on la mange à un certain âge, elle donne un aliment aussi tendre et aussi peu alkalescence que la Poule domestique.

Je suis très-disposé à dire la même chose du *GALLO PAVO*, ou du *Dindon*; et si lon y trouve quelque différence, elle est très-légère, et consiste peut-être uniquement en ce que sa substance est un peu moins soluble et plus alkalescence.

Le seul Oiseau domestique que l'on doit encore rapporter ici, est le *PAVO*, ou le *Paon*; cet animal, dans quelque état qu'on le choisisse, est beaucoup moins soluble qu'aucune des espèces précédentes. La vanité peut avoir autrefois porté les Romains à le mettre sur leurs tables; mais on ne l'y admet guère aujourd'hui en Europe, à moins qu'il ne soit très-jeune.

Cc 3

Telles sont les espèces domestiques de l'ordre des *Gallinacés*; mais la première des espèces sauvages dont je dois parler ici, est le FAISAN, qui est moins soluble qu'aucune des autres Poules domestiques, tant en raison de sa nature, que parce qu'il fait plus d'exercice, et quoique, par les mêmes causes, il soit plus alkalescent, cela ne le rend pas fort aisé à digérer, à moins qu'il ne soit très-jeune.

Je place après le Faisan, la PERDRIX et la CAILLE. L'on connoît beaucoup de variétés du premier genre; je ne sais pas au juste jusqu'à quel point elles different comme alimens; mais je suis persuadé que la différence n'est pas considérable. La Perdrix d'Ecosse est d'une substance beaucoup plus tendre que le Faisan; elle est aussi moins alkalescente que ce dernier: cependant, en raison de l'exercice qu'elle fait, elle l'est davantage que la Poule domestique. Il est en conséquence aisé de connoître quelles doivent être ses qualités comme aliment, ainsi que celles de la Caille, qui sont absolument semblable.

LINNÉ a placé la Perdrix et la Caille dans le genre des *TETRAO*; et on peut, conformément aux règles de l'histoire naturelle, les classer ainsi; mais on doit certainement les distinguer en raison de leurs qualités alimentaires.

Le *TETRAO UROGALLUS*, et les autres *Tetraones pedibus hirsutis*, ont des qualités différentes de celles de la Perdrix ou des *Tetraones pedibus nudis*.

Nous avons en Ecosse quatre espèces de *Tetraones pedibus hirsutis*: le Coq de Bruyère, espèce autrefois très-commune dans cette contrée, et aujourd'hui presque entièrement perdue: les trois autres espèces sont le Merle, ou le *Tetrao tetrix*

cauda plena; la *Foulque*, ou *Poule d'eau d'Ecosse*, inconnue à LINNÉ, et que je crois être l'*Atagas* de BUFFON: la quatrième espèce est la *Perdrix blanche*, que je pense être le *Tetrao lagopus* de LINNÉ et la *Gélinotte d'Ecosse* de M. DE BUFFON.

Toutes ces espèces paroissent avoir une qualité commune. Les trois premières sont naturellement d'une substance tendre; et leur alk'escence, qui est considérable, augmente encore cette qualité: ces deux circonstances leur donnent du goût, et les rendent agréables à la plupart de ceux qui en mangent; mais on doit en même temps les regarder comme un aliment très-stimulant. La *Gélinotte d'Ecosse* est un aliment plus sec, qui est moins tendre, et a moins de goût que les trois autres espèces.

Le second ordre d'Oiseaux qui sert d'aliment, est celui des *ANSERES*, ou des *Poules d'eau*.

L'espèce la plus remarquable par son volume et sa figure est le *CYGNUS*, ou le *Cygne*; mais sa chair, qui est ferme et solide, se dissout et se digère si difficilement, qu'on en fait peu d'usage comme aliment.

L'*ANSER domesticus* ou l'*Oie domestique*, approche du *Cygne* par ses qualités; mais elle est d'une substance plus tendre, parce qu'elle fait moins d'exercice, et vit particulièrement de végétaux: néanmoins, si elle n'étoit pas alkalescente, elle seroit une substance difficile à digérer.

Le *CANARD domestique*, qui vit encore davantage de nourriture animale, est en conséquence plus alkalescent et d'une solution plus facile. Les jeunes animaux de ces deux espèces, qui ont un tissu plus visqueux, se digèrent plus lentement que ceux qui sont un peu plus avancés en âge. Chacune de ces deux espèces se distingue en dome-

stique et en sauvage; la dernière, est plus alkalescence, se digère aussi plus facilement que les autres.

Il y a encore un grand nombre d'Oiseaux de cette classe dont l'on fait usage en alimens, mais ils ont absolument les mêmes qualités que ceux dont je viens de parler; la plupart étant des Oiseaux de mer qui vivent de poissons, sont plus alkalescens; ce qui très-souvent les rend tendres et aisés à digérer; ils ont communément une odeur forte et un goût fort de poisson, qui les rend extrêmement désagréables à un grand nombre de personnes; mais leur chair sapide et tendre plaît beaucoup à ceux qui ne sont pas aussi rebutés par cette odeur, et se digère en général très-facilement. Ce que je viens de dire est sur-tout applicable à l'Oie de SOLAND, qui est le mets favori des Ecossois: néanmoins il y a plusieurs personnes dans ce pays même pour lesquelles il est très-rebutant, et qui le rejettent absolument, tandis que d'autres en font leurs délices.

Le troisième ordre d'Oiseaux dont j'ai à parler présentement est celui des *GRALLAE*, qui renferme un grand nombre d'espèces de qualités très-différentes; mais je ne puis leur en trouver aucune de commune à tout l'ordre. Comme ces Oiseaux font plus ou moins d'exercice, ils ont une substance plus ferme et moins soluble; la plupart sont des Oiseaux de mer qui vivent uniquement de poissons, et sont en conséquence très-alkalescens; ils approchent beaucoup, par leur odeur et leur goût, de la nature des Canards, qui se trouvent dans les mêmes endroits, et se nourrissent de même.

Les effets que l'exercice produit sur certaines parties des animaux sont sensibles dans les Oiseaux

de cette classe. La BÉCASSE et la BÉCASSINE, dont les muscles de la poitrine sont fort exercés par le vol, ont ces parties d'un tissu ferme et moins soluble; les jambes, au contraire, qui sont moins exercées, sont plus tendres.

Le quatrième ordre d'Oiseaux propres à servir d'alimens dont je dois parler, est celui des *PASSERES*, dont la classe est très-nombreuse; mais il ne nous est pas possible de lui assigner aucune qualité alimentaire commune, et nous connoissons trop peu les espèces particulières pour en distinguer les variétés.

Il y a un genre, parmi ceux dont l'on fait le plus fréquemment usage, qui paroît avoir des qualités particulières différentes de celles qui se rencontrent dans la plupart des autres *Passeres*. Ce genre est la *COLUMBA*, la Colombe; je crois qu'il y en a plusieurs espèces dont l'on pourroit faire usage si on pouvoit les avoir jeunes; mais nous ne connoissons bien que celle qui est d'un usage commun, la *Columba domestica*, la Colombe domestique. On la mange très-jeune avant qu'elle ait pu faire aucun exercice, et ce n'est qu'alors qu'elle est assez tendre; mais, indépendamment des alimens dont elle se nourrit ou de l'exercice, la nature l'a douée d'une qualité très-alkalescente, ce qui la rend tendre; et en raison de cette même qualité elle est échauffante, lors même qu'elle est jeune.

Je ne puis rien dire des autres *Passeres*, si ce n'est que la plupart sont assez tendres et se digèrent facilement lorsqu'ils sont engraisés, et qu'ils sont plus ou moins alkalescens, selon qu'ils vivent de grains ou de vers.

Après avoir terminé ce que j'avois à dire des alimens tirés de la classe des Oiseaux, je ne puis

me dispenser de parler ici d'une espèce très-particulière d'aliment que fournit cette classe uniquement, et aucune autre; savoir, les oeufs: leur substance donne une matière particulièrement adaptée à la formation du jeune animal; ils doivent en conséquence contenir une grande quantité de matière nutritive; et l'on doit supposer que la quantité que l'on en fait entrer dans le corps y introduit beaucoup de cette matière.

L'on pourroit croire que, chez l'adulte qui en fait usage, cette matière n'exige aucune préparation pour devenir propre à la nutrition: néanmoins cela n'est pas; car le plus souvent le blanc d'oeuf n'entre dans l'estomac de l'homme que coagulé; et lors même qu'on le prend liquide, il commence par se coaguler dès qu'il est reçu dans ce viscère: de manière que dans tous les cas il doit être dissous de nouveau par la puissance particulière du suc gastrique, probablement afin de se mêler avec les autres matières nécessaires pour former le propre fluide animal.

La digestion est une opération mystérieuse dont nous ne concevons pas bien toutes les circonstances, et nous ne pouvons en conséquence nullement expliquer comment il arrive que le blanc d'oeuf, pris même en très-petite quantité, dans son état liquide ou coagulé, produit constamment beaucoup de malaise dans l'estomac de certaines personnes, pendant qu'il est agréable et aisé à digérer pour la plupart des autres hommes. Il y a quelques personnes qui peuvent digérer une quantité étonnante d'oeufs; mais je suis persuadé que cette puissance est très-limitée chez la plupart, et qu'il faut un plus petit volume de cet aliment que de tout autre pour satisfaire et occuper les puissances digestives de la plupart des hommes. L'ob-

serverai en même temps que l'oeuf me paroît être un aliment moins alkalescent que presque toute autre substance animale, et qu'il est moins stimulant pendant que la digestion s'en fait (*).

Je n'ai pas suffisamment d'expérience pour pouvoir déterminer si l'oeuf n'a pas plus ou moins de disposition à rendre le corps pléthorique que toute autre espèce de nourriture animale.

Je ne puis déterminer positivement les qualités particulières des oeufs des différens Oiseaux, ni s'il y a des cas où elles different beaucoup; mais je suis disposé à croire que ces différences sont très-légères; et je suis certain que dans un grand nombre de cas l'odeur et le goût particuliers de la chair des Oiseaux ne se communiquent nullement à leurs oeufs. Il y a, par exemple, certaines Poules de mer dont les oeufs n'ont pas de goût et d'odeur que ceux de nos Poules domestiques, quoique leur chair ait une odeur et un goût forts: l'on observe même dans les oeufs des dernières que le goût du jaune, et la densité du blanc different un peu, et cela paroît dépendre des aliments dont l'animal se nourrit: mais ces différences sont très-légères, et je n'assurerais pas positivement si d'autres causes peuvent produire de semblables différences sur les oeufs des divers Oiseaux; mais il y en a quelques espèces dont les oeufs different un peu par la couleur du jaune et la densité du blanc

(*) Néanmoins lorsque sa substance ne remplit pas la fonction qui lui est propre, savoir, de nourrir le poulet, elle est sujette, lorsqu'elle reste dans la coquille, à une putréfaction particulière; et si on la mange dans cet état, elle soulève fortement l'estomac, et elle devient très-nuisible, quand la putréfaction est portée à un degré considérable. *Note de l'Auteur.*

lorsqu'il est coagulé: néanmoins les jaunes sont toujours les mêmes, et les blancs conservent tellement la nature commune du blanc d'oeufs, qu'il est difficile de déterminer leurs différences comme alimens.

§ III.

Des ALIMENS tirés de la classe des AMPHIBIES.

LINNÉ a divisé cette classe en trois ordres; les REPTILES, les SERPENTES, et les NANTES: mais nous ne parlerons ici que des deux premiers, qui ont une affinité évidente entre eux par leur structure, leur économie et leurs qualités, et différent beaucoup en cela de l'ordre des NANTES. L'économie de ces derniers ressemble un peu à celle des Reptiles et des Serpens; mais ils se rapprochent tellement d'ailleurs de la nature des Poissons, que l'on doit, en les considérant comme alimens, les séparer des premiers, pour les réunir aux derniers.

Le plus fameux des Reptiles, et le premier dont je dois parler, en raison du cas singulier que l'on en a fait comme aliment, est la TORTUE. La chair de la Tortue de mer, qui est la seule que je connoisse bien, est une viande blanche qui ressemble beaucoup à celle des jeunes quadrupèdes; et je juge, d'après cette ressemblance, qu'il ne doit pas y avoir entre ces deux espèces de viandes une grande différence, relativement à la nourriture qu'elles donnent. Il paroît, d'après les expériences de M. GEOFFROY, que la Tortue bouillie donne moins de matière gélatineuse, et qu'elle fournit moins d'alkali volatil à la distillation que la chair des quadrupèdes, et que par consé-

quent elle peut être, à quantité égale, un peu moins nourrissante et moins stimulante: cependant, comme sa décoction est gélatineuse, et qu'elle est, pour cette raison, moins transpirable, elle peut être encore fort nourrissante, et les parties gélatineuses de sa substance doivent spécialement jouir de cette qualité.

La chair des GRENOUILLES, dont on connoît peu l'usage en Écosse, paroît, d'après l'analyse de M. GEOFFROY, avoir, par la décoction et la distillation, les mêmes qualités que la Tortue; elle est cependant moins gélatineuse, et par conséquent moins nourrissante: mais, quoi qu'il en soit, les Grenouilles ne jouissent d'aucunes qualités spécifiques, et je ne vois pas pourquoi on les fait entrer dans les bouillons dans des proportions aussi minutieuses qu'on le recommande fréquemment en France.

Nous connoissons peu les qualités du *LACERTA Guana*, ou l'espèce de Lésard nommé *Guana*, dont l'on fait un fréquent usage dans les Indes occidentales; mais comme je pense qu'il jouit des mêmes qualités que les autres Reptiles, j'ai cru pouvoir le placer ici, quoique je l'aye omis dans mon Catalogue.

Je ne connois entre les Serpens que l'on mange, que la VIPÈRE ordinaire, ou la *Coluber Berus* de LINNÉ. L'on a attribué à sa chair des qualités particulières; mais je ne vois pas sur quel fondement, car le bouillon de Vipère contient les mêmes substances que les Reptiles dont j'ai parlé plus haut, et jouit absolument des mêmes qualités que les bouillons faits avec la chair des quadrupèdes et des oiseaux.

La Vipère fournit à la distillation une certaine quantité d'alkali volatil; mais ses qualités ne

différent pas de celles que j'ai admises plus haut, et la quantité de cet alkali n'est pas, comme MEAD se l'est imaginé, plus considérable que celle que l'on obtient de la plupart des autres substances animales. L'on ne peut en conséquence reconnoître aucunes qualités particulières à la Vipère comme aliment, et je ne vois pas la plus légère raison pour admettre qu'elle jouisse de quelques vertus médicales particulières. L'on doit en conséquence considérer ce que l'on a dit de ses qualités alimentaires ou médicinales, comme une des preuves nombreuses de la foiblesse et de la folie des anciens, ainsi que des modernes qui les ont suivis.

§. IV.

Des ALIMENS tirés de la classe des POISSONS.

Les auteurs qui ont écrit sur ce sujet commencent communément par indiquer les différences des Poissons suivant qu'ils vivent dans des rivières, dans des lacs d'eau douce, ou dans des eaux salées: mais je ne vois pas sur quoi cette distinction est fondée; car je ne puis trouver aucun caractère général constant, pris des différentes eaux dans lesquelles vivent les Poissons, qui leur soit applicable, ou plutôt je ne leur connois aucune qualité distinctive qui n'ait lieu dans quelques cas dans chacun d'eux.

Je considérerai donc en général les Poissons comme formant une classe séparée des trois classes d'animaux dont nous avons parlé jusqu'ici; nous les désignerons généralement sous le nom de *vian*des, et leur différence à cet égard est très-grande.

Lorsque nous avons parlé des alimens tirés des quadrupèdes et des oiseaux, nous avons remarqué que la substance et l'économie de ces animaux ressembloient tellement à celles de l'homme, qu'il étoit aisé d'admettre que les premiers pouvoient servir d'aliment au dernier; mais l'on ne trouve pas dans les Poissons une semblable analogie qui puisse nous diriger; et il seroit difficile de prouver, *a priori*, que la substance des Poissons peut servir d'aliment à l'homme. Ils ont réellement différentes propriétés communes avec les autres substances animales; telles sont celles de donner un alkali volatil dans la première partie de leur distillation, et de se putréfier; mais ces circonstances ne suffisent guère pour indiquer que les Poissons puissent être des substances alimentaires pour l'homme, et par conséquent la preuve en est uniquement fondée sur l'expérience, qui nous apprend qu'on les a employés avec succès comme alimens dans tous les temps, et dans chaque partie de la terre. L'on dit même qu'il y a quelques contrées de la terre où l'on ne vit que de Poisson; il est au moins certain qu'il fait la principale partie de la nourriture de plusieurs peuples. Il paroît qu'il suffit dans ces cas pour remplir les différens objets de l'économie humaine; et nous examinerons s'il y a quelques cas où cet aliment est insuffisant ou moins propre à remplir ces objets, après avoir considéré les différences que l'on observe entre la substance des Poissons et celle des animaux dont le sang est chaud.

La substance des différens Poissons est certainement plus ou moins ferme; mais cette différence n'est jamais aussi grande que dans les trois classes d'animaux dont j'ai parlé plus haut; et une chose digne d'être observée, c'est que chez les

Poissons qui vivent fort long-temps, la fermeté de leur tissu diffère rarement d'une manière fort remarquable à différens âges. Il faut encore remarquer que chez les Poissons dont la substance est putrescente et devient enfin entièrement putride, la putréfaction est accompagnée de circonstances différentes de celles qui s'observent à l'égard des animaux dont le sang est chaud; mais les chimistes n'ont pas encore examiné ce genre de putréfaction, et je ne puis dire quels sont les différens changemens qu'elle éprouve pendant ses progrès, ni par conséquent combien elle influe sur les Poissons comme matière alimentaire. Je n'ai pu réellement appercevoir si elle les rendoit plus solubles ou plus irritans pour le système, comme il arrive à l'égard des substances animales dont nous avons parlé plus haut.

Il y a néanmoins un cas où certains Poissons occasionnent, indépendamment de leur état de putridité, une irritation singulière du système: ce cas est celui de la digestion; il y a des Poissons qui, pendant ce temps, causent souvent une efflorescence considérable sur la peau: cette efflorescence n'affecte quelquefois que certaines parties; mais d'autres fois elle se manifeste sur tout le corps; tantôt elle est accompagnée d'une fièvre considérable, et tantôt de très-peu de fièvre: ce symptôme est rarement de longue durée; communément il se dissipe quand la matière est entièrement digérée et sortie de l'estomac: je l'ai vu quelquefois se dissiper sur le champ par un vomissement qui entraînoit les matières contenues dans l'estomac.

Il paroît, par ce que je viens de dire, que ce phénomène dépend de la manière dont l'estomac est affecté, et non du mélange d'aucune matière avec

avec le sang; et l'on pourroit demander si ce même phénomène est l'effet d'une affection des nerfs de l'estomac qui se communique à la peau, ou s'il est dû à la substance du Poisson dont l'action est particulièrement déterminée vers la surface du corps.

Ceci me conduit à rechercher jusqu'à quel point la substance du Poisson est un aliment plus ou moins transpirable que celui qui est tiré des animaux dont le sang est chaud. J'ai exposé plus haut l'opinion de SANCTORIUS sur la perspirabilité du mouton, et l'opinion de KEIL sur l'imperpirabilité des huîtres, dont la substance approche beaucoup de celle des Poissons; et j'ai observé que les expériences de DE GORTER ne confirmoient aucun de ces deux faits: je suis néanmoins convenu que cela pouvoit être, et méritoit d'être examiné de nouveau. Il m'a paru, d'après les expériences que j'ai eu occasion de faire, que la substance des Poissons étoit un aliment un peu moins transpirable que celle des autres animaux.

La circonstance qui exige particulièrement notre attention, en comparant ces deux genres d'alimens, est la quantité de nourriture que chacun d'eux fournit. Suivant l'opinion commune, le Poisson donne une nourriture plus foible que la viande; HALLER dit lui-même s'être trouvé affoibli en vivant de Poisson, et il ajoute qu'en général le carême affoiblit, et cela paroît particulièrement confirmé par les observations de PECHLIN; mais il peut y avoir beaucoup d'erreurs dans ces observations, parce que la foiblesse dont il s'agit pouvoit être due à la quantité d'alimens végétaux dont l'on a fait usage en même temps, plutôt qu'au Poisson. J'ai connu plusieurs personnes qui, ayant mangé une très-grande quantité de Poissons, ne

Tome I.

Dd

s'en sont pas trouvées affoiblies; et nous avons plusieurs villages presque uniquement habités par des pêcheurs, qui par conséquent ne vivent guère que de cette espèce d'aliment, sans que leur santé ou leur vigueur en paroissent altérées. Il est par conséquent très-douteux que le Poisson donne beaucoup moins de nourriture que la viande, et je suis convaincu que la différence est très-légère, s'il y en a.

En faisant ces observations sur les Poissons comme aliment en général, je voudrois pouvoir distinguer les différentes qualités des espèces particulières; mais je trouve qu'il est difficile de parler clairement, ou d'une manière positive, sur cet objet, parce que je ne connois point d'expériences propres à nous diriger. Il paroît que la différence de tissu donne lieu à quelques variétés, et que les espèces les plus tendres et les plus gélatineuses, telles qu'on en trouve spécialement dans les Poissons cartilagineux, se digèrent plus facilement, et sont plus nourrissantes que celles dont le tissu est plus ferme et plus sec. L'on a objecté que les Poissons devoient être moins nourrissans que la viande, parce que leur substance est moins huileuse: cette objection n'est pas absolument dénuée de probabilité; mais il est difficile de déterminer jusqu'où elle peut s'étendre; car la quantité d'huile que renferme la substance d'un grand nombre de Poissons est peu considérable; et je pourrois établir comme une vérité, que les Poissons huileux donnent un aliment moins aisé à digérer, plus irritant pour tout le système, mais en même temps plus nourrissant que ceux qui ne sont pas huileux: l'Anguille, le Saumon et le Hareng en sont des exemples; et j'aurois pu, relativement au dernier, observer, en parlant de la nourriture que

donnent les Poissons en général, que nos pêcheurs de Harengs vivent un certain temps uniquement de cet aliment, sans éprouver de diminution de leurs forces, et qu'ils paroissent au contraire toujours beaucoup plus gras en vivant de cette nourriture.

Il me seroit difficile d'en dire davantage sur les qualités alimentaires des Poissons, parce que je n'ai pas eu occasion de connoître par l'expérience les espèces nombreuses et variées dont l'on fait usage comme alimens: je n'ai pu trouver que très peu d'expériences faites dans le dessein de déterminer leurs différentes qualités; et il me paroît que dans le choix que l'on en a fait, on s'est plutôt décidé d'après leur goût, que d'après des expériences convenables sur leurs qualités nutritives.

Il paroît, par quelques expériences, que les alimens tirés des Poissons sont moins perspirables que ceux que fournissent les animaux dont le sang est chaud; mais je crois qu'il faudroit un plus grand nombre d'expériences pour décider plus exactement cette matière.

§. V.

Des ALIMENS tirés des INSECTES.

Il n'y a dans cette classe nombreuse qu'un petit nombre d'espèces dont l'on fasse usage comme aliment dans la contrée que nous habitons; et je ne puis guère parler ici que de quelques CRUSTACÉS, tels que l'ECREVISSE DE MER, l'ECREVISSE ORDINAIRE, la LANGOUSTE et la CHEVRETTE, qui sont les seuls que l'on voit très-fréquemment sur nos tables: les variétés des Crustacés sont

D d 2

beaucoup plus grandes; et il y en a peut-être plusieurs dont l'on fait usage dans d'autres parties du monde; mais il n'est pas dans mon plan d'en parler, en ce que je me borne aux alimens usités en Angleterre, et que d'ailleurs je ne connois pas suffisamment ces espèces étrangères.

Quant à l'Ecrevisse de mer et à l'Ecrevisse ordinaire, je crois qu'elles ne different pas par leurs qualités l'une de l'autre, et que l'Ecrevisse de mer se sert beaucoup plus fréquemment sur nos tables, parce qu'elle y figure mieux.

La substance de ces deux espèces donne par la décoction une quantité considérable de matière; mais cela ne prouve pas que la quantité de matière nutritive en soit plus grande que celle que le fluide gastrique peut extraire des autres substances dont la décoction est moins chargée de matière; la petite quantité d'alkali volatil que l'on obtient de leur substance entière, ou de leur extrait, me fait présumer qu'elles contiennent moins de substance animale que la chair des quadrupèdes, des oiseaux, ou même des amphibies.

Nous sommes disposés à conclure qu'elles approchent beaucoup, comme alimens, de la nature de la plupart des poissons; elles se rapprochent sur-tout d'un grand nombre, en ce qu'elles ne contiennent point d'huile, ou n'en contiennent qu'une très-petite portion; et je pense en conséquence qu'elles sont moins nourrissantes; elles me paroissent plus difficiles à digérer que la plupart des autres poissons maigres.

Il arrive souvent quelque chose de particulier pendant qu'elles se digèrent; car j'ai vu des personnes qui ne pouvoient manger la plus petite quantité de Homard ou d'Ecrevisse ordinaire, sans être attaquées sur le champ de coliques violentes, et

quelquefois même de cette efflorescence de la peau, qui, comme je l'ai dit plus haut, survient souvent après avoir mangé du Saumon ou des Harengs. Je pense que dans ces deux cas cela est spécialement l'effet d'une idiosyncrasie particulière; et il est aisé de voir, d'après ce que j'ai dit au sujet des oeufs, combien ce fait est difficile à expliquer.

§. VI.

Des ALIMENS tirés de la classe des VERS.

Cette classe fournit plusieurs espèces dont on fait usage en alimens; mais le nombre en est très-borné, en proportion de la quantité d'individus qu'elle renferme. Je ne parlerai que de ceux que l'on met sur nos tables; ce qui m'a donné occasion de les connoître.

L'on y met particulièrement ceux qui sont renfermés dans des COQUILLES. Il y en a plusieurs espèces du genre des bivalves, dont la principale est l'HUITRE. Cette dernière se digère facilement quand elle est fraîche et crue; mais bouillie ou rôtie elle se digère moins bien, et elle est même quelquefois fort indigeste. L'Huitre paroît être très-nourrissante, et elle peut l'être davantage, en ce qu'elle diminue beaucoup la transpiration. Le docteur KEIL a remarqué, dans les expériences qu'il a faites à ce sujet, que non-seulement les Huitres passaient difficilement par la transpiration, mais même qu'elles empêchoient la transpiration des autres alimens. L'on peut croire que SANCTORIUS dit la même chose, *Aph.* 438; mais il est difficile de savoir quelle est son opinion, lorsqu'il met les *Ostracea* au rang des alimens qui engendrent

Dd 3

des vents. DE GORTER assure positivement qu'il n'a pu reconnoître dans ses expériences l'imperspirabilité des Huîtres; mais d'après quelques essais que j'ai faits, je suis disposé à regarder les Huîtres comme moins perspirables que quelques autres alimens.

Les autres bivalves dont l'on fait particulièrement usage en Ecosse, sont la MOULE et le PÉTONCLE; toutes deux sont d'une substance plus ferme que l'Huître, et ne se digèrent pas en conséquence aussi facilement; mais d'ailleurs elles paroissent jouir des mêmes qualités.

L'on dit que la Moule a plusieurs fois produit des effets très-pernicieux, et donné lieu de soupçonner qu'elle pouvoit être, dans certaines circonstances, un poison, ou porter dans l'estomac une matière vénéneuse; mais je suis très-embarrassé de porter mon jugement sur ces effets, parce que l'on n'en observe pas de semblables en Ecosse, quoique l'on y mange des Moules très-fréquemment et en grande quantité. Je ne connois aucun auteur qui ait déterminé la nature de ce poison, ou l'état de la Moule qui la rend quelquefois nuisible, et je soupçonnerois que ces effets pernicieux que l'on attribue aux Moules dépendent le plus souvent, ou de ce que l'on en a mangé une quantité extraordinaire, ou de l'idiosyncrasie, qui dispose certaines personnes à être affectées par les Moules de la même manière que d'autres le sont, comme nous l'avons dit, par le Saumon, le Hareng et l'Ecrevisse.

Le LIMAÇON, *COCHLEA POMATIUM*, est le principal testacé univalve: il est d'une substance tendre, et par conséquent aisée à digérer, et l'on a cru qu'il étoit très-nourrissant, à cause de son état gélatineux. Je crois que cela est réellement ainsi;

mais l'on n'a pas déterminé quelle est la quantité de nourriture qu'il donne. On l'emploie communément, d'après l'idée que l'on a de ses qualités nutritives, dans le cas d'amaigrissement, et on l'a souvent prescrit dans cette vue dans la fièvre hectique.

Les auteurs de matière médicale le regardent constamment comme rafraîchissant; mais l'on ne peut pas commettre une erreur plus grande, parce que le Limaçon est une substance animale, et que rien de ce genre ne peut être rafraîchissant, quoique quelques espèces puissent être moins échauffantes que d'autres.

Tous les animaux dont l'on fait usage qui se trouvent dans des coquilles univalves sont du même genre; je crois en conséquence que ce que j'ai dit du Limaçon peut s'appliquer à toutes les autres espèces. J'avoue que je n'ai pas eu d'occasion convenable d'observer la différence qui peut s'y rencontrer; mais je suis persuadé qu'elle est très-légère.

De la préparation des ALIMENS.

NOUS avons fait l'énumération des alimens tirés tant du règne végétal que du règne animal; mais afin de juger plus exactement des effets qu'ils produisent dans le corps, il convient d'examiner, autant qu'il nous est possible, les changemens qu'ils subissent par la manière dont on les prépare, avant de les introduire dans l'estomac.

Cette préparation consiste particulièrement dans l'application de la chaleur, à laquelle on expose plus ou moins toutes les substances animales,

D d 4

excepté un très-petit nombre: c'est en cela spécialement que l'homme se distingue de tous les autres animaux qui prennent les alimens tels que la nature leur offre, au moins je n'en connois aucun qui ait l'art de préparer ses alimens en les exposant au feu; s'ils en usent ainsi préparés, ce n'est que quand ils les reçoivent des hommes.

L'on ne connoît pas bien jusqu'à quel point il est nécessaire d'exposer à la chaleur les alimens végétaux, et je ne connois aucune substance de ce genre que des hommes assez bien portans et assez forts ne puissent manger crue: néanmoins on les prépare tous, quand on veut en manger, par le moyen de la chaleur, et l'espèce d'instinct qui porte si universellement les hommes à cette pratique, semble indiquer qu'elle est, dans beaucoup de cas, convenable, et qu'elle a quelques avantages.

Le premier de ces avantages paroît être de rendre la plupart des substances végétales plus solubles dans l'estomac de l'homme. L'unique doute que l'on puisse élever à cet égard regarde les substances végétales que l'on expose immédiatement à la chaleur de l'eau bouillante dans leur état de crudité, et dont plusieurs se coagulent par ce moyen; ce qui semble les rendre moins solubles dans l'eau qu'elles n'étoient avant; mais il ne paroît pas que cela influe aucunement sur leur solution dans l'estomac. Il est inutile de déterminer si leur solution est favorisée par le degré de fermentation qui a nécessairement lieu dans l'estomac, ou par les puissances du fluide gastrique, parce qu'il est certain que l'action de la chaleur sépare en quelque sorte les petites particules des corps, et rend par là leur division plus aisée aux puissances dissolvantes de l'estomac.

En second lieu, l'application de la chaleur sépare et dissipe les parties volatiles des vegetaux qui sont rarement d'une nature nutritive, et peuvent, dans beaucoup de cas, devenir nuisibles.

En troisième lieu, l'application d'un certain degré de chaleur développe et chasse une quantité considérable d'air qui, dans l'état naturel, est toujours fixé dans la substance des végétaux, et il est probable que c'est particulièrement de cette manière que la chaleur contribue à diviser et diminuer la cohésion des petites parties des substances végétales; c'est certainement de cette manière, c'est-à-dire, en dissipant une grande portion de l'air contenu dans les végétaux, que ces derniers sont moins sujets à fermenter et à produire cette flatulence, quelquefois si incommode dans l'estomac et les intestins. Nous avons souvent indiqué, en parlant des alimens en particulier, quels sont les cas où il est convenable et nécessaire de faire usage de la chaleur pour les préparer: il suffit d'ajouter que l'on peut employer la chaleur de deux manières; savoir, sous forme sèche, ou sous forme humide, et que nous pensons que la première convient toujours mieux que la dernière pour remplir tous les objets dont nous avons parlé plus haut.

La préparation des substances animales consiste de même principalement dans l'application de la chaleur. Il est possible que l'on considère aussi comme parties de l'art du cuisinier quelques préparations préliminaires, telles que les différentes manières de saler, de faire sécher, et d'assaisonner avec le sel et le vinaigre; mais ces moyens ne sont utiles que pour remplir des objets d'économie domestique, pour préserver, par exemple, la viande de la putréfaction plus long-temps que l'on a coutume, lors-

qu'on n'emploie pas ces moyens avant de l'exposer à la chaleur.

Nous sommes en même tems persuadés que ces moyens n'augmentent jamais la qualité nutritive de la viande, ou qu'ils ne la rendent pas même plus aisée à digérer. Il est certain que l'exsiccation unit plus étroitement les parties solides de la viande entre elles, ce qui doit rendre sa solution plus difficile. L'addition du sel qui stimule l'estomac peut paroître, dans quelques cas, aider la digestion; mais cela doit arriver quand on ajoute une petite quantité de sel, et seulement lorsque l'on prend en petite quantité les alimens conservés par ce moyen; car la viande se durcit quand elle est restée long-temps salée, elle devient en proportion moins soluble dans l'estomac, et elle est certainement nuisible, quand il y reste une grande quantité de sel.

Il y a une préparation de la viande qui se fait sans aucune addition, et qui consiste à la garder plus ou moins avant d'en faire usage, suivant la saison et la nature de la viande, mais toujours jusqu'à ce qu'elle approche un peu de la putréfaction. La disposition à la putréfaction semble commencer dès l'instant que la vie de l'animal cesse; lorsqu'on la laisse parvenir jusqu'à un certain degré, la viande devient plus aisée à dissoudre dans l'estomac; et quand la putréfaction n'est que modérée, elle ne paroît pas nuire à la qualité nutritive de la viande. Je ne puis déterminer jusqu'à quel point ou peut convenablement laisser avancer la putridité; mais elle doit certainement varier, suivant la constitution des différentes hommes.

Il y a des personnes qui paroissent n'éprouver aucun inconvénient de la viande, dont le degré de putréfaction est fort avancé: il y en a même qui peuvent digérer la viande passée, c'est-

à-dire, qui a la goût et l'odeur que l'on sait résulter de la putridité; j'en connois néanmoins d'autres dont la digestion est fort troublée, lorsqu'elles prennent la plus petite quantité de viande putréfiée: mais, quoi qu'il en soit, nous pensons qu'on ne peut jamais garder fort long-temps la viande pour l'objet dont nous venons de parler; car il est très-certain que chaque degré de putréfaction la dispose davantage à augmenter la tendance spontanée des fluides animaux à cet état, que nous savons être toujours nuisible à la constitution humaine, parce qu'il favorise la disposition aux maladies, et aggrave leurs symptômes et leur danger, quand elles surviennent.

Nous allons présentement considérer en quoi consiste proprement la préparation des substances animales pour les rendre propres à manger, ou de quelle manière on y applique la chaleur: on l'applique de deux manières; savoir, sous forme humide, en les faisant *bouillir* et *cuire à l'étuvée*, ou sous forme sèche, en les faisant *rôtir*, *griller* et *cuire en pâte*.

La viande bouillie est proprement celle que l'on expose à la chaleur de l'eau bouillante, en l'y laissant plongée quelque temps. En réunissant ainsi la chaleur et l'humidité, l'on rend le tissu de la viande plus tendre et plus soluble dans l'estomac, et ce n'est que de cette manière que l'on ramollit convenablement les parties les plus fermes, telles que les parties tendineuses, ligamenteuses et membraneuses, et que l'on en extrait la substance gélatineuse.

Quant aux parties charnues qui sont d'un tissu plus tendre, les effets de l'ébullition varient suivant son degré: on peut, en les faisant bouillir modérément, rendre leur tissu plus tendre, sans

beaucoup diminuer leur qualité nutritive; mais si on les fait bouillir jusqu'à en extraire tout ce qu'elles contiennent de soluble, la substance qui reste se dissout certainement moins bien dans l'estomac, et est en même temps beaucoup moins nutritive: mais comme l'ébullition extrait d'abord les parties plus solubles, et par conséquent les parties salines, la viande en devient, en proportion du temps qu'elle a bouilli, moins alkalescente et moins échauffante pour le système.

L'on fait communément bouillir la viande dans des vaisseaux ouverts, ou qui ne sont pas absolument bien fermés; mais on peut se servir de vaisseaux hermétiquement fermés, et les effets sont alors fort différens de ceux qui résultent quand on fait bouillir la viande dans des vaisseaux ouverts. L'on ne peut guère employer d'autre degré de chaleur que celui de l'eau bouillante, et comme l'eau ne peut jamais bouillir dans des vaisseaux hermétiquement fermés, il ne se fait pas d'évaporation des parties volatiles; et quoique la dissolution se fasse très-facilement, et qu'on puisse la porter au degré convenable, elle peut, pourvu qu'elle n'aille pas trop loin, rendre la viande fort tendre, et conserver en même temps ses parties les plus sapides, et l'on parvient toujours par ce moyen à donner à la viande bouillie la qualité que l'on desire le plus.

La manière ordinaire de faire bouillir la viande diffère suivant la quantité d'eau que l'on emploie. Si l'on n'en emploie que peu, et que l'on entretienne long-temps une chaleur modérée, cela s'appelle CUIRE À L'ÉTUVÉE, et rend le tissu de la viande plus tendre, sans extraire beaucoup de ses parties solubles; elle conserve en conséquence plus de goût, et est assez nourrissante.

La seconde manière d'employer la chaleur est sous forme sèche, c'est-à-dire, lorsque la viande qu'on y expose est sèche, ou à-peu-près sèche; au moins on n'ajoute point d'eau ni d'autre fluide propre à dissoudre aucune partie de la substance de la viande. L'on peut aussi appliquer cette chaleur de deux manières, c'est-à-dire, dans des vaisseaux fermés ou à l'air libre.

Suivant la première méthode, on met la viande au FOUR; et quoique dans ce cas on ne la recouvre communément que d'une pâte, il ne peut se faire d'évaporation considérable, et les sucs retenus pendant l'action de la chaleur rendent la viande plus tendre; dans tous les cas, pendant que la chaleur raréfie et dégage en quelque sorte l'air, sans qu'il s'échappe, la substance de la viande en devient plus tendre que quand on permet à l'air de s'échapper, en appliquant la chaleur d'une autre manière.

Lorsque l'on fait GRILLER la viande, il y a une évaporation; mais comme la chaleur du feu nu agit plus immédiatement, la surface externe de la viande est, jusqu'à un certain point, durcie, avant que la chaleur pénètre le tout; ce qui empêche que l'exhalation soit considérable, et rend le tout suffisamment tendre; l'on fait spécialement usage de cette méthode pour les viandes que l'on veut manger un peu raréfiées.

La FRITURE approche beaucoup du moyen précédent; mais comme l'on coupe alors la viande par tranches minces, et qu'on la met dans un vaisseau interposé entre elle et le feu, la chaleur agit plus également sur toute la substance de la viande: néanmoins, pour empêcher que la partie qui est au fond du vaisseau ne soit tout-à-coup durcie par la chaleur, il est toujours nécessaire d'y inter-

poser un fluide : quand ce fluide est une matière huileuse, comme cela se pratique communément, le degré considérable de chaleur que reçoit cette matière est sujet à la rendre empyreumatique, ou au moins miscible avec les fluides de l'estomac; c'est pourquoi toute viande frite se digère moins facilement que celle qui est préparée de toute autre manière, excepté les cas où, quand on la fait cuire au four, on y ajoute uniquement une matière huileuse, pour empêcher que la chaleur ne desseche trop la viande. Il est inutile de dire que l'on peut fréquemment réunir la cuisson à l'étuvée avec la friture, et l'on doit alors juger des effets qui doivent en résulter, selon que l'une ou l'autre préparation domine davantage.

La dernière manière d'appliquer la chaleur dont il me reste à parler, consiste à faire RÔTIR les aliments, comme on le pratique fréquemment. En prenant les mesures convenables pour que la chaleur agisse également, la viande devient certainement, par ce moyen plus tendre; et l'évaporation considérable qui se fait alors n'est presque uniquement qu'une humidité aqueuse: néanmoins cette évaporation pourroit devenir excessive, et rendre la viande plus difficile à dissoudre, si l'on ne faisoit pas rôtir de grosses masses, de manière que la surface externe commence d'abord par se condenser, et empêche l'évaporation des parties internes: communément l'on applique en même temps, et à plusieurs reprises, sur la surface externe une matière huileuse, qui empêche qu'il ne se fasse une exhalaison considérable, et que la viande ne durcisse trop, avant que la chaleur ait pénétré le tout, et l'ait rendu suffisamment tendre. Il est aisé de concevoir, d'après ce que je viens de dire,

les effets que produit l'action de rôtir, et les moyens convenables de diriger cette préparation.

Après avoir ainsi développé du mieux qu'il nous a été possible les principales parties de l'art du cuisinier, et les effets qui en résultent, suivant la manière d'appliquer la chaleur, je me contenterai d'observer que les autres méthodes de préparer les viandes que l'on présente sur la table, ne diffèrent que par les sauces ou les matières humides que l'on emploie pour prévenir la sécheresse de la viande, ou la rendre plus agréable au goût.

Les sauces ont pour base une matière huileuse ou de forts extraits gélatineux tirés des autres viandes; on les rend plus agréables par le mélange de quelques autres substances alimentaires, et plus piquantes, en y ajoutant différens assaisonnemens: les effets que produisent ces assaisonnemens sur l'estomac et sur la masse du sang seront aisés à concevoir, d'après ce que j'en vais dire.



CHAPITRE III.

Des Boissons.

JAI compris sous les titres d'*aliment*, de *nourriture* ou de *viande*, toute matière solide ou liquide qui peut servir à réparer la matière solide du corps humain, et je renfermerai sous la dénomination de *boisson* tout liquide propre à réparer les parties aqueuses des solides et des fluides.

L'on sait combien il entre d'eau dans la composition des parties solides et même fluides du corps humain, et l'on n'ignore pas que cette même eau se dissipe et s'épuise continuellement par différens moyens, et qu'en conséquence il est absolument nécessaire de réparer constamment cette perte de liquide pour soutenir le système. Afin que cette réparation pût se faire convenablement, la nature a donné l'appétit de la soif, qui conduit à prendre de la boisson.

Les substances dont nous faisons usage en boisson diffèrent en apparence; mais la réparation dont nous avons parlé peut se faire par l'eau pure élémentaire seule; et je crois que l'on nous accordera facilement que toutes les boissons propres à fournir le liquide nécessaire, ne le sont qu'en raison de la quantité d'eau élémentaire que chacune contient. L'on peut donc admettre deux espèces de boissons convenables à l'homme, dont l'une est l'eau seule, telle que la nature l'a donnée; l'autre a pour base ou pour partie principale cette eau naturelle, à laquelle la nature ou l'art ont fait quelques additions.

SEC-

SECTION PREMIÈRE.

De l'eau simple.

Ce liquide est le seul que je connoisse dont tous les animaux fassent usage lorsqu'ils ressentent la soif; d'où l'on doit présumer qu'il est en général très-convenable à l'économie animale. Il est évident qu'il convient assez à l'homme, puisqu'une grande partie du genre humain n'en prend pas d'autres pendant le cours de la vie: il est vrai que les enfans vivent du lait que leur fournit le sein de leur mère, et il y a quelques peuples qui mangent beaucoup de lait dans le cours de leur vie; mais il y a certaines nations qui n'ont pas d'animaux domestiques propres à leur en procurer, et qui par conséquent sont réduites à l'eau seule pour boisson; la santé dont jouissent ces personnes qui, pour différentes causes, ne boivent que de l'eau, prouve que ce liquide est parfaitement adapté aux objets de l'économie humaine.

L'eau simple, telle que nous l'offre la nature, est, sans aucune addition, le fluide propre au genre humain: mais, quoique je me sois servi du titre d'eau simple, il faut remarquer que la nature ne donne presque jamais d'eau parfaitement simple, ou qui ne soit plus ou moins imprégnée de matières étrangères; c'est pourquoi on a distingué les eaux naturelles, suivant qu'elles sont plus ou moins propres à l'usage de l'homme, en raison des différentes substances qu'elles contiennent. Je n'ose déterminer jusqu'où l'on peut porter cette distinction; mais je suis très-disposé à admettre pour règle, que l'on ne doit pas y apporter une exactitude trop minutieuse, parce que je regarde comme extrêmement propre à la boisson de l'homme toute eau

Tome I.

Ee

naturelle qui n'est pas chargée de substance sensible au goût ou à l'odorat.

Il faut cependant observer qu'il y a des eaux qui n'ont ni goût ni odeur, dans lesquelles on découvre néanmoins certaines substances étrangères qui peuvent les rendre moins salutaires à l'homme que l'eau plus simple ou plus pure, suivant l'expression ordinaire.

Il y a lieu de croire que cela arrive particulièrement à l'égard des eaux que l'on distingue en eaux dures et en eaux douces: les premières sont chargées d'une portion de sélénite, ou d'autre matière terrestre, qui fait qu'elles ne peuvent servir à certains objets de l'économie domestique, et l'on pourroit même croire qu'elles en sont moins salutaires pour la constitution humaine que les eaux plus pures et plus douces. Néanmoins, sans entrer dans aucun détail minutieux sur cet objet, je crois qu'il suffit de dire que l'on doit préférer, quand on en a le choix, les eaux les plus douces: cependant je n'ai pu remarquer que les eaux dures aient été très-évidemment nuisibles, lors même que l'on en a fait beaucoup et constamment usage, au moins l'on ne peut donner de preuves satisfaisantes ou évidentes des mauvais effets qu'on leur a attribués.

J'ai vécu plusieurs années dans une grande ville dont les eaux que l'on employoit le plus universellement étoient très dures, et la plus grande partie du peuple ne buvoit que de ces eaux, quoiqu'il en eût de plus douces à sa portée. Je n'ai cependant pas observé de maladies épidémiques dans ce peuple, ou au moins je n'en ai vu aucune que l'on pût attribuer à l'eau qu'il buvoit, et que je n'ai rencontré aussi fréquemment dans une autre ville où j'ai également exercé la médecine

plusieurs années, et dont les habitans ne buvoient très-universellement que de l'eau très-douce.

Les médecins ont fait beaucoup d'autres distinctions de l'eau commune; ils ont distingué l'eau de fontaine, l'eau de puits, l'eau de rivière, ou l'eau de lac; mais il me paroît qu'ils étoient peu fondés à distinguer ces eaux les unes des autres: quelques-unes peuvent, dans certains cas, tenir en dissolution des matières extraordinaires; mais je crois qu'elles sont toujours assez aisées à reconnoître pour empêcher que l'on en fasse usage. Quant à l'état où elles se trouvent communément, il suffit de dire que toutes les substances dont l'eau est imprégnée, qui sont insensibles à la vue, au goût ou à l'odorat, ne sont pas d'une assez grande conséquence pour mériter notre attention, et un choix dans l'usage que l'on en fait.

L'on trouveroit étonnant si je ne parlois pas ici des eaux de pluie et de neige, sur lesquelles on a tant écrit: néanmoins je me contenterai de dire que je n'ai pu reconnoître dans l'usage de ces eaux, qui sont peut-être les plus douces et les plus pures, rien qui pût leur faire donner la préférence sur les autres eaux communes, et je suis d'ailleurs persuadé que c'est sans fondement que l'on a attribué à l'eau de neige quelques mauvais effets particuliers.

Je terminerai ce que j'ai dit sur ce sujet, en remarquant que les examens minutieux et exacts que l'on a faits des eaux que j'appelle simples ou communes, étoient fort à désirer; néanmoins, depuis qu'on les a faits, ils ne me déterminent pas à croire qu'il soit nécessaire d'apporter beaucoup d'exactitude dans le choix des eaux; et quant aux mauvais effets que l'on a attribués à quelques-unes, je ne pense pas que l'on soit fondé à croire qu'il

E e 2

y en ait qui peuvent produire les écrouelles, la stupidité et d'autres maladies, que l'on regarde comme endémiques dans certaines contrées.

L'examen des eaux minérales seroit absolument déplacé ici.

SECTION II.

Des Boissons dont la base est l'eau, mais dans laquelle il se trouve des additions naturelles ou artificielles.

L'on ajoute différentes substances à l'eau, pour s'en servir en boisson; tels sont les sucres acides des fruits, les matières farineuses, les épices, le thé, le café, et d'autres substances végétales. Lorsque les matières que l'on a ainsi unies à l'eau retiennent leurs qualités particulières, les boissons qui en résultent doivent jouir des qualités de la substance que l'on a ajoutée à l'eau; mais comme j'ai déjà parlé des qualités de ces substances à l'article des alimens, ou que j'en parlerai par la suite sous celui des médicamens, il est inutile de m'arrêter ici à considérer la nature et les qualités de ces boissons.

DES LIQUEURS FERMENTÉES.

Il y a néanmoins des substances qui, étant unies à l'eau, font subir à la liqueur un changement considérable, lorsqu'on la laisse passer à la fermentation vineuse. Les liqueurs ainsi préparées méritent une attention particulière de notre part, en ce que toutes les nations civilisées en font usage; c'est pourquoi je vais m'en occuper ici.

L'on peut *premièrement* admettre deux espèces de ces liqueurs fermentées; l'une se prépare avec le suc des fruits, et porte spécialement le nom de VIN; l'autre est faite avec une substance extraite par le moyen de l'eau, de certaines semences ou racines, et est connue sous le nom de BIÈRE: nous parlerons d'abord de la première.

Je ne crois pas nécessaire d'exposer ici la doctrine générale de la fermentation vineuse, parce que je suppose qu'elle est communément connue. Je dirai uniquement, 1.^o que je regarde comme une chose bien démontrée aujourd'hui, que le sucre, ou les substances qui en contiennent, sont les objets propres à être changés par la fermentation, et que les dernières même ne fermentent qu'autant qu'elles contiennent du sucre; 2. la fermentation change diversement le sucre, et sur-tout le convertit en partie en alcool, dont je crois inutile de donner ici la définition; c'est le suc des fruits, imprégné d'une portion d'alcool en conséquence de la fermentation, qui constitue proprement et strictement le vin; et c'est l'état de ce suc, avec quelques autres matières qui se trouvent originellement dans le fruit, qui, étant plus ou moins modifié par la même fermentation, donne au vin ses différentes formes et ses qualités.

L'on reconnoît aux qualités sensibles et aux autres propriétés du vin, ce qu'il peut être dans différens états: notre principal objet est d'indiquer ici ces états, et de rechercher leurs causes, afin de pouvoir mieux déterminer les effets des vins particuliers que l'on emploie comme alimens et comme médicamens.

Nous pourrions admettre qu'en général les différens états du vin dépendent en partie de la nature de la matière que l'on soumet à la fermenta-

Ec 3

tation, et en partie des circonstances qui accompagnent la manière dont on conduit la fermentation.

Quant au premier objet, la principale différence consiste dans la quantité de sucre que renferme la matière soumise à la fermentation, et il paroît qu'il suffit de considérer la matière saccharine telle qu'elle se trouve dans le jus du raisin avec lequel on prépare le plus généralement le vin.

Les botanistes croient communément que la vigne est une plante d'une seule espèce, et que la diversité que l'on observe dans son fruit indique uniquement autant de variétés qui peuvent être produites dans la même espèce par différentes causes.

Je crois que ceci peut être vrai: néanmoins, comme la vigne se propage de bouture, la même variété peut se manifester constamment; et en prenant des boutures de vigne dont la condition varie, l'on peut obtenir des fruits variés, dans lesquels la différence naturelle de la souche primitive peut se reconnoître; et nous pensons que cette différence est toujours déterminée par la quantité de sucre que chaque variété contient.

Cette quantité peut cependant varier beaucoup dans chaque espèce de raisin par différentes circonstances; et *premièrement*, l'espèce de raisin étant donnée, la quantité de sucre qu'il contient peut être différente, suivant que le sol où il croît est plus lourd ou plus léger: dans le dernier cas le raisin donne moins de jus; mais son degré de maturité est plus parfait.

Secondement, le raisin peut être plus ou moins sucré, suivant le climat qui le produit. La chaleur, qui donne la maturité aux fruits, contribue par conséquent à la production de la matière sac-

charité qu'ils renferment; et l'on peut assurer, avec confiance, à l'égard du raisin, que plus il est exposé à la chaleur, mieux il mûrit, et plus il contient de matière saccharine; je conviens néanmoins que ces progrès sont limités. L'on prétend qu'il faut une certaine température du climat pour donner le plus haut degré de perfection au raisin, et que cette température est celle qui règne depuis le vingtième jusqu'au cinquantième degré de latitude de chaque côté de l'équateur. Ceci n'est peut-être pas encore exactement déterminé par des observations scrupuleuses; mais il est très-certain que la maturité du raisin, qui est communément imparfait au-delà de cinquante degrés de latitude, l'est toujours d'autant plus que le climat est, dans les limites indiquées ci-dessus, plus près de l'équateur.

Troisièmement, la quantité de matière saccharine contenue dans le raisin augmente toujours en raison du degré de maturité qu'il acquiert en le laissant long-temps sur la vigne, lorsque le climat le permet.

Quatrièmement, il faut observer que le jus saccharin du raisin est souvent, dans le même fruit, accompagné d'un jus acide et acerbe, qui peut diminuer la quantité de matière saccharine et la rendre moins propre à la fermentation: cela est dû à la nature primitive du raisin et à ce qu'il ne parvient pas à sa parfaite maturité. C'est pourquoy, les fruits ne mûrissant tous que par degrés, il arrive, lorsque leur maturité n'est pas complète, qu'il subsiste très-souvent un suc acide et acerbe dans leur partie corticale, quoique le suc contenu dans les parties centrales soit parfaitement mûr: ainsi l'on voit que le suc est plus ou moins propre à la fermentation, suivant la manière dont

Ec 4

on l'exprime. Ce que l'on obtient par une légère expression, est un jus saccharin plus pur; et ce qui coule par une expression plus forte, est toujours moins sucré, et est plus acide ou acerbe, suivant le degré de force que l'on emploie.

Telles sont les circonstances particulières au raisin qui, suivant leur état, peuvent occasionner des différences considérables dans la qualité des vins.

Nous croyons, en *second* lieu, que la différence des vins dépend de la manière dont on dirige la fermentation.

Cette fermentation est d'abord active, et un peu violente; elle pousse vers la surface du liquide une grande quantité de matière: mais au bout d'un certain temps, le mouvement intestin, qui étoit si vif, se modère beaucoup; et au lieu de porter la matière vers la surface, il permet à celle qui y sur-nageoit de se précipiter au fond: néanmoins il se fait toujours une fermentation d'une manière plus lente et moins active, qui peut continuer long-temps, et cela est nécessaire pour rendre l'assimilation plus complète, et pour former par conséquent un vin plus parfait.

En supposant une assez grande quantité de matière propre à fermenter, plus la première fermentation est active, pendant ce procédé, pourvu qu'elle ne passe pas certaines bornes, plus la quantité d'alcool qui en résultera sera considérable, et plus le vin sera en conséquence fort; plus la fermentation lente se prolongera, plus le vin sera parfait et dégagé de toute autre matière qui pourroit y adhérer; mais si la première fermentation active est précipitée, ou la seconde poussée trop loin, tout le vin, ou une partie du vin, se convertira en un vinaigre dont les qualités seront

fort différentes du vin, ou des parties qui en retiennent encore la nature.

D'après cette idée de la fermentation, il est évident que ce que l'on considère fréquemment comme vin, tels que sont la plupart des vins dont on fait usage, peut contenir trois différentes matières: *premièrement*, une portion de moût, ou de matière non assimilée; *secondement*, une portion de vin proprement dit, ou dans lequel il s'est engendré par la fermentation une portion d'alcool, et *troisièmement*, une portion de vinaigre produite par une fermentation trop active ou trop prolongée.

Ces matières différentes se trouveront en plus ou moins grande quantité à différens périodes de la fermentation. Dans le premier temps, ou dans ce que l'on peut appeller du vin nouveau, le moût est très-abondant. A mesure que la fermentation avance, la quantité de véritable vin est plus considérable; et lorsque l'on conduit convenablement la fermentation pendant tout le temps qu'elle dure, il ne se forme de vinaigre que dans le vin fort vieux, et il est possible, d'après la proportion de ces différentes matières, de déterminer convenablement les qualités du vin qui dépendent du période et de l'état de la fermentation.

Les vins nouveaux sont sur-tout sujets à un degré considérable d'acescence lorsqu'ils sont dans l'estomac, et occasionnent en conséquence beaucoup de flatulence et de rapports d'une matière acide; d'où il résulte encore souvent une sensation désagréable de fer chaud, ou des douleurs violentes d'estomac produites par les spasmes; et lorsque la même matière acide sort de l'estomac, elle est sujette, en se se mélangeant avec la bile, à produire des spasmes douloureux ou des coliques

dans les intestins, et à exciter une diarrhée violente.

Le vin mûr et parfait ne produit guère ces effets, à moins qu'il n'existe un vice d'estomac, et par l'alcool qu'il contient, il fortifie ce viscère et favorise la régularité de la digestion: le même alcool rend également le vin propre à stimuler tout le système, et il devient en conséquence cordial, et égaie; mais si l'on en boit une trop grande quantité, il enivre, en raison de cette même matière, et devient un sédatif puissant.

La portion de vinaigre contenue dans certains vins détruit une partie de leur alcool, et diminue leur puissance *stimulante*. Le vinaigre est moins sujet à produire une *acescence nuisible* dans l'estomac que les autres suc non fermentés, néanmoins, lorsqu'il reste une semblable matière qui n'a pas fermenté dans les autres parties du vin, ou qu'elle se trouve, d'une manière quelconque, accidentellement dans l'estomac, le vinaigre ou l'acide acéteux peut, en excitant une fermentation acéteuse, occasionner des désordres très-graves, et souvent même plus graves que ceux qui résultent de l'acescence spontanée.

Nous avons ainsi tenté d'expliquer comment les qualités du vin peuvent différer, suivant la manière dont on en dirige la fermentation; mais il s'en faut de beaucoup que nous soyons en état de faire l'application de ces distinctions aux vins dont l'on fait communément usage, parce que nous ne connoissons pas suffisamment les méthodes variées adoptées par les vigneron des différentes contrées, et encore moins les artifices dont se servent les marchands de vins pour cacher et déguiser la véritable qualité du vin. Au lieu d'entrer dans ces détails, nous allons tâcher d'exposer comment on

peut juger, jusqu'à un certain point, de la nature des vins par quelques-unes de leurs qualités sensibles.

Les vins different un peu par l'odeur; mais l'on n'a nullement déterminé les qualités qu'indiquent les différentes odeurs des vins. En général, toutes les fois que l'odeur particulière à un vin quelconque est forte et piquante, elle indique que ce vin est au plus haut degré de perfection dont il puisse jouir; mais il faut toujours faire cet examen sur des vins un peu vieux, parce que les vins nouveaux, dont la fermentation est plus active, peuvent avoir une odeur plus piquante; néanmoins ceux qui ont de l'expérience peuvent distinguer cette odeur de celle du vin parfait.

Le pétilllement ou la mousse que le vin forme dans le verre a beaucoup d'analogie avec ces circonstances qui accompagnent l'odeur: cette mousse indique toujours que le vin est encore dans une fermentation active, et qu'il existoit en général une quantité d'acide dans le suc original.

Il y a cependant des vins parfaitement mûrs, et dans lesquels il ne subsiste plus de fermentation fort active, qui moussent facilement dans le verre dès qu'ils prennent l'air, et qu'on les agite en les versant; mais il est aisé de voir qu'ils sont en quelque sorte dans une fermentation active, en ce que leur mousse disparoit sur le champ.

Quant au goût, il y a des vins qui sont fort acides; ce qui paroît dû à ce qu'ils ont été faits avec un jus qui contenoit beaucoup d'acide et peu de sucre: c'est pourquoi ces vins contiennent peu d'alcool; mais il faut observer qu'il y a beaucoup d'estomacs disposés de manière à prévenir cette acidité; et comme l'acide modère jusqu'à un certain point, la puissance stimulante de l'alcool,

si ces vins ne sont pas directement rafraîchissans, ils sont moins échauffans que les autres.

Nous avons dit plus haut que les vins pouvoient paroître acides en raison de la quantité de vinaigre qui s'y étoit formée: mais cette espèce d'acidité se reconnoît très-facilement à la fraîcheur qui accompagne les premiers, et à l'état sapide que l'on apperçoit fréquemment dans les derniers.

Il y a plusieurs vins qui ont évidemment une douceur sucrée, qui peut être produite par différentes causes: elle peut dépendre de ce que la douceur sucrée dont jouissoit originairement le raisin, n'est pas entièrement détruite par la fermentation, et une fermentation complète peut produire le même effet dans les vins les plus parfaits: néanmoins l'on peut toujours soupçonner les vins doux de retenir une portion de matière non assimilée, sur-tout lorsque l'on a employé quelques moyens pour arrêter la fermentation active; et si ces circonstances ne sont pas compensées par la quantité d'alcool qui peut s'engendrer dans ces vins, ils seront toujours sujets à produire les effets qui résultent d'une portion de matière qui n'est pas assimilée.

Les vins peuvent être d'un goût dur, et légèrement astringent, ou avoir plus de mollesse et de douceur. L'on reconnoît communément le premier goût dans les vins acides; il peut être dû à l'acidité primitive, ou au goût acerbe du fruit; mais il vient communément de ce que l'on a exprimé par une trop forte expression, le jus contenu dans la peau, et cela peut même arriver lorsque l'on s'est servi de raisins qui contenoient d'eux-mêmes une grande quantité de matière saccharine: cette qualité rend le vin plus astringent, et ne peut nuire, à moins qu'elle ne dépende de causes qui

le disposent à devenir trop acide: elle est toujours très-sensible dans les vins nouveaux, et diminue beaucoup, en prolongeant long-temps la fermentation: ainsi les vins qui ont de la mollesse et de la douceur indiquent non-seulement que leur suc primitif étoit absolument exempt de tout goût acerbe, mais donnent lieu de présumer que leur fermentation a été très-parfaite.

Il nous reste à parler des vins que l'on distingue par leur couleur; mais comme l'on produit souvent cette couleur par art, elle nous laisse dans une grande incertitude sur les qualités dont pouvoit jouir le vin non coloré.

En supposant que la couleur rouge du vin ne soit pas l'effet de quelque matière étrangère que l'on y a ajouté, je crois qu'elle est toujours produite par l'enveloppe du raisin qui s'est trouvée dans la première fermentation; c'est pourquoi elle donne au suc que l'on en exprime, et au vin qui en résulte, un goût un peu dur et astringent; et, en supposant que l'on ait d'ailleurs dirigé de la même manière la fermentation, on ne peut appercevoir d'autre différence entre le vin rouge et le blanc, que cette qualité légèrement astringente. Il se peut néanmoins, selon que l'on se propose de faire du vin blanc ou rouge, que l'on dirige la fermentation par différentes méthodes, et qu'il y ait une plus grande différence entre eux, de la nature de celle dont j'ai parlé plus haut.

Nous avons ainsi tenté d'indiquer les différentes qualités du vin, et d'en assigner les causes, nous pourrions maintenant faire quelques remarques sur les vins faits avec des sucS extraits d'autres fruits que le raisin, tels que les pommes, les poires, les cerises, et sur les liqueurs faites à l'imitation du vin avec le sucre ou le miel: mais je

suis persuadé que les principes que j'ai établis plus haut à l'égard du vin fait avec le raisin, peuvent s'appliquer à toutes les autres espèces que je viens de nommer; je me contenterai en conséquence d'ajouter quelques réflexions sur les autres espèces principales de liqueurs fermentées connues sous le nom de *bières*.

L'on peut faire des liqueurs fermentées qui donnent de l'alcool avec les racines de différens végétaux; mais je ne crois pas que l'on en ait fait des liqueurs potables; et l'on n'a encore préparé ces dernières, ou celles que l'on appelle *bières*, qu'avec les semences farineuses.

Lorsque l'on réduit ces semences à l'état de malt, ou que l'on excite et conduit leur germination à un certain degré, il s'en développe toujours un sucre, que l'on reconnoît alors évidemment dans leur substance farineuse: cette matière saccharine extraite par l'eau, et soumise à une fermentation analogue et fort semblable à celle du vin, produit, nos *bières*, qui contiennent de l'alcool: elles jouissent en conséquence généralement des qualités cordiales, égayantes, enivrantes et sédatives du vin.

La *bière* a, de même que le vin, différentes qualités, qui dépendent en partie de la quantité et de l'état de la matière saccharine que l'on a employée, et en partie de la manière dont on a dirigé la fermentation.

L'on peut faire de la *bière* avec toutes les espèces de *cerealia*. L'on a généralement préféré l'orge, et je pense que l'on a eu raison, en ce qu'il est plus aisé d'en diriger la germination, et qu'il donne, pendant ce procédé, plus facilement, et en plus grande quantité, le sucre qu'il contient: l'on peut aussi faire usage des autres farineux; mais l'on prétend que chacun donne une *bière* de dif-

férentes qualités. Je crois néanmoins que l'on a avancé cette opinion sans fondement, et je suis persuadé que la bière faite avec les autres farineux ne diffère pas essentiellement de celle qui est faite avec l'orge. SPIELMAN dit que la bière d'avoine est amère; cependant j'en ai vu souvent faite avec cette semence qui n'avoit pas d'amertume, qui ressembloit, à tous égards, à la bière la plus parfaite, et il n'étoit guère possible d'y reconnoître aucune qualité différente de celles de la bière ordinaire.

Les bières faites suivant la manière ordinaire, dont je vais présentement m'occuper, sont plus ou moins fortes, suivant la quantité de matière saccharine que l'on a employée: cette matière varie, et dépend de la quantité de farine bien mûre contenue dans l'orge, de l'exactitude avec laquelle on a dirigé la germination, de l'extrait convenable et complet de la matière saccharine par l'eau, et de la quantité d'eau que l'on a nécessairement employée pour extraire plus complètement la même matière saccharine, suivant qu'il se dissipoit une plus ou moins grande quantité d'eau superflue.

Telles sont les circonstances qui donnent plus ou moins de force aux différentes espèces de bière: les autres qualités dépendent de la manière dont on dirige la seconde fermentation.

L'infusion du malt ne fermente pas aussi facilement que le suc des fruits, et exige en conséquence que l'on y ajoute de la levure; et lorsqu'on l'a ajouté, la fermentation se fait absolument de la même manière que celle du vin; elle est d'abord fort active, et elle se prolonge ensuite lentement pendant long-temps; mais, de quelque manière qu'on la dirige, il est très-douteux que la bière puisse jamais être aussi parfaite, et parvenir

à un degré de mélange aussi complet que le vin. Il est probable que la plupart des bières contiennent une grande quantité de matière farineuse qui n'est pas assimilée, et qui rend en conséquence la bière plus nutritive que le vin; mais, tout égal d'ailleurs, la bière est, pour la même raison, plus sujette à s'aigrir dans l'estomac. L'on croit communément que la viscosité du malt n'est jamais entièrement corrigée par la fermentation, et que la bière est en conséquence plus sujette à remplir les vaisseaux du corps humain de fluides visqueux; mais je suis persuadé que cette opinion mérite peu d'attention, parce qu'il est probable que la puissance du fluide gastrique et de la fermentation qui a lieu dans l'estomac et les intestins réduit le tout à un état de fluidité presque égal.

Telles sont les observations que j'ai cru devoir faire sur la bière en général, et je crois qu'il sera aisé de juger de ses différentes qualités, parce que j'ai dit des différences du vin: elles dépendent en partie de la substance que l'on fait fermenter, et en partie de la manière dont on dirige la fermentation, mais sur-tout du degré où se trouve la fermentation lorsque l'on fait usage de la liqueur.

J'observerai, au sujet des boissons, qu'au lieu des liqueurs fermentées dont les qualités dépendent particulièrement de l'alcool que ces liqueurs contiennent, l'on a coutume de séparer l'alcool, et de le faire ainsi entrer dans les boissons: on l'emploie souvent en y ajoutant de l'eau seule; quelquefois on y joint un peu de sucre, et d'autres fois le sucre et une portion d'acide, le plus souvent le suc de limon, et ce composé constitue ce que l'on appelle le PUNCH. Il n'est pas nécessaire de suivre ici ces variétés; il suffit, pour
mon

mon objet, de dire que l'alcool séparé de la liqueur fermentée dans laquelle il s'est formé, est toujours une substance plus stimulante, plus inflammatoire et plus narcotique, que quand elle étoit confondue avec les autres parties de la liqueur fermentée. L'on ne peut modérer ces qualités de l'alcool qu'en le délayant avec l'eau; mais on ne les modère jamais beaucoup par ce moyen; le mélange du sucre et des jus des fruits peut produire plus d'effet, sans jamais en détruire parfaitement les qualités pernicieuses.

L'on emploie communément dans ces compositions les différentes espèces d'alcool produites par les différentes liqueurs fermentées, et l'alcool ainsi diversifié peut se charger de certaines matières huileuses qui le rendent plus agréable au palais, peut-être même à l'estomac de certaines personnes; mais je soutiens que les différens états où se trouve l'alcool dans l'arrack, le rum, l'eau-de-vie de vin ou de grain, ne diffèrent pas par leurs qualités essentielles de l'alcool, et qu'il est très-rare qu'ils diffèrent par leurs effets sur le corps humain.



CHAPITRE IV.

Des Assaisonnemens.

LES assaisonnemens ne sont pas proprement des substances alimentaires, ou n'entrent pas dans la composition du fluide animal; néanmoins, comme on les prend avec les alimens proprement dits, et qu'ils occasionnent des variétés dans la manière dont ces alimens se digèrent et s'assimilent; je crois convenable d'en parler ici.

Il y en a de deux genres; ils sont *salins* ou *acides*, et cette acrimonie réside en général dans leurs parties huileuses. Le sel marin est le principal assaisonnement du premier genre; et on l'emploie spécialement pour préserver la viande de la putréfaction plus long-temps qu'elle ne pourroit l'être sans cela.

Il faut, pour cet effet, employer une grande quantité de sel, et l'incorporer tellement avec la substance de la viande, qu'il y reste jusqu'à ce que l'on mange cette dernière. Il résulte en conséquence que, quand l'on fait usage des alimens salés en cet état, l'on mange souvent une grande quantité de sel qui se répand dans la masse du sang: néanmoins, lorsque l'on ne mange qu'une médiocre quantité de viande salée, l'effet du sel est de ranimer la digestion, et ces alimens se digèrent souvent plus facilement que ceux qui ne sont pas du tout salés.

Mais lorsque l'on prend une grande quantité d'alimens salés, et qu'ils constituent la plus gran-

de partie de la nourriture, le sel augmente beaucoup l'état salin du sang, et produit tous les symptômes du scorbut. Je conviens que l'on a depuis peu élevé des doutes sur cette opinion. Si c'étoit ici le lieu de discuter cette question, je suis persuadé qu'il seroit aisé de donner des preuves en faveur de notre opinion, et de démontrer que les raisonnemens contraires sont faux et erronés.

Si l'on pouvoit prouver que la sérosité du sang des scorbutique est antiseptique, comme on l'a prétendu, cela pourroit donner lieu de croire que cette sérosité n'est pas par elle-même putride; ce qu'il n'est pas nécessaire de supposer dans le scorbut; mais il est certain que ce serum ne peut paroître antiseptique, qu'en ce qu'il contient une plus grande quantité que de coutume de matière saline. Il me paroît on ne peut plus étonnant que LIND ait assuré que la sérosité des scorbutiques n'étoit nullement âcre au goût; car je n'ai jamais trouvé, dans les assais nombreux que j'ai faits, que la sérosité des personnes les plus saines fût absolument exempte d'une acrimonie aisée à découvrir au goût; et si l'efflorescence saline, dont parle le docteur HULME, se manifeste souvent sur la surface du corps des scorbutiques, comme je le crois, elle me paroît être une preuve complète de l'état salin du sang chez ces sortes de personnes.

Après avoir ainsi parlé des effets que produit une grande quantité de sel introduite dans le corps, il faut observer que l'économie humaine en a besoin d'un certaine quantité. Cela est prouvé par le desir universel que l'espèce humaine montre naturellement pour le sel, et en ce qu'il donne généralement du goût à presque toute espèce d'aliment: ce desir du sel est une institution de la nature dont il n'est pas possible de connoître la cause

Ff 2

efficacite ; mais nous présumons, avec beaucoup de confiance, qu'il est adapté à quelque objet utile dans l'économie animale, quoique nous n'en connoissions ni la cause ni l'objet.

L'on voit très évidemment qu'il sert de stimulus à l'estomac, dont il peut aider l'action, et faciliter par conséquent la digestion qui s'y fait ; mais cela ne suffit pas pour expliquer comment il est si constamment nécessaire. L'on pourroit croire qu'il est utile à l'économie animale par la puissance antiseptique ; mais come il est un poison pour les animaux carnivores, et utile aux phytivores, nous sommes obligés d'abandonner toutes les idées que nous pourrions avoir de ses vertus antiseptiques dans l'usage ordinaire que l'on en fait. Nous pourrions au contraire croire, avec PRINGLE, que le sel, dont une grande quantité est antiseptique, a des effets contraires étant pris modérément : néanmoins cette doctrine ne me paroît pas suffisamment établie pour oser en faire l'application, ou pour convenir qu'elle détruit les difficultés qui se rencontrent à ce sujet.

Il paroît convenable d'observer, en parlant des assaisonnemens salins, que l'on emploie et que l'on unit fréquemment le nitre avec le sel marin comme antiseptique, pour conserver la viande quelques temps avant d'en faire usage en aliment. Le nitre étant un puissant antiseptique dans telle quantité qu'on l'emploie, nous ne doutons pas qu'il puisse remplir le but que l'on se propose ; mais comme on n'en met communément qu'une petite, quantité, nous pensons que ses effets particuliers ne peuvent être sensibles sur le corps humain.

Il y a encore une autre substance saline dont l'on fait usage pour assaisonnement, qui est le sucre. Nous avons parlé plus haut de ses qualités

comme substance nutritive, et nous dirons par la suite quelles sont ses qualités comme médicament. Nous ne le considérerons ici que comme assaisonnement, pris dans cette vue, il est certainement antiseptique; et en conséquence très-propre à préserver les substances animales de la putréfaction.

L'on unit aussi le sucre fréquemment aux végétaux; mais l'ébullition, qu'il est communément nécessaire de leur faire subir pour les pénétrer de sucre, dissipe le plus souvent leurs parties volatiles et actives, de manière que l'on peut considérer toutes les substances confites comme une masse de sucre, si l'on en excepte un petit nombre qui contiennent une plus grande quantité d'une substance aromatique plus fixe.

On unit souvent le sucre aux fruits acides et acescens; et lorsqu'on en met suffisamment pour les réduire en consistance de syrop, il les préserve long-temps de la fermentation, sans détruire leur acescence; et lorsque les CONFITURES de ce genre sont introduites dans l'estomac, le suc qu'elles contiennent les dispose beaucoup à la fermentation acéteuse.

Le sucre, dans la quantité où on l'emploie communément pour relever le goût de différens alimens, ou pour corriger leur acidité, ne peut qu'être nuisible à l'estomac par son acescence, et ne peut guère faire une partie convenable de la masse du sang. Les expériences que le savant STARK a faites sur cet objet ne sont pas absolument décisives; je suis néanmoins disposé à croire que si l'on prend une très-grande quantité de sucre, et plus qu'il ne peut en entrer dans la composition du fluide animal, il peut augmenter l'état salin du sang, et produire différentes maladies.

Le vinaigre est encore un assaisonnement qui

Ff 3

doit trouver place ici : c'est un antiseptique puissant que l'on peut employer de différentes manières pour préserver les substances animales de la putréfaction, et en admettant que l'acide entre, comme nous l'avons dit plus haut, en parlant de l'acide en général, dans la composition du fluide animal, nous devons considérer le vinaigre comme un acide végétal, que l'on peut introduire dans le corps avec plus de sûreté que les acides minéraux, quoique dans les expériences que l'on a faites hors du corps, l'on ait remarqué que ces derniers étoient des antiseptiques plus puissans. Les substances animales conservées dans le vinaigre n'en sont presque jamais suffisamment pénétrés, pour les rendre moins aisées à digérer ou moins nutritives; il en arrête seulement la putridité, et est en conséquence un assaisonnement de la nourriture animale qui convient à tous égards à la constitution humaine.

L'on se sert aussi du vinaigre pour préserver les végétaux de la fermentation acide ou putride. Cette manière de conserver les végétaux s'appelle **MARINADE** : l'on conserve ainsi beaucoup de végétaux différens; mais l'ébullition qu'on leur fait communément subir dissipe une si grande quantité de leurs parties volatiles et actives, qu'il ne reste guère des qualités particulières aux végétaux; et l'on peut dire que presque toutes nos marinades n'ont guère d'autre qualité que celle du vinaigre dont elles sont chargées.

Le vinaigre est certainement, de même que les autres acides, souvent utile pour exciter l'action de l'estomac, par ce moyen l'appétit et la digestion; lors même qu'il est convenablement préparé par une fermentation très-parfaite, il arrête plutôt qu'il ne favorise l'acrescence des végétaux dans

l'estomac; c'est un avantage qu'il a sur l'acide natif des végétaux, qui tourne souvent à la fermentation acéteuse dans l'estomac, et l'excite de même facilement dans les autres substances qui s'y rencontrent.

Il faut néanmoins remarquer que les acides, et sur-tout les acides végétaux, pris dans une certaine quantité, peuvent exciter l'action de l'estomac; mais que si l'on en prend trop, ils sont réellement rafraîchissans pour certains estomacs, et affoiblissent considérablement le ton de ce viscère; c'est ce qui les rend nuisibles dans la goutte et dans quelques autres maladies.

Tels sont les différens assaisonnemens salins. J'ai dit qu'il y en avoit un autre genre tiré du règne végétal, que j'ai mis sous le titre général des substances âcres; mais on peut le diviser en deux genres, dont l'un comprend les épices qui ont une odeur particulière très-forte, et l'autre les substances âcres plus simples douées d'une légère odeur qui leur est propre.

Les épices sont des substances qui contiennent une grande quantité d'huile essentielle. On peut en admettre deux genres particuliers; savoir, celles qui croissent sous la Zone torride, et qui contiennent une huile dont la gravité spécifique est plus considérable que celle de l'eau, mais un peu volatile, et en même temps âcre et inflammatoire, lorsqu'on en applique sur les parties sensibles du corps.

Les autres épices sont particulièrement produites par les plantes verticillées ou ombellifères de l'Europe: elles ont moins de gravité spécifique et moins d'acrimonie, mais sont plus volatiles.

Toutes les huiles essentielles sont plus ou moins antiseptiques. Le camphre, que je mets au

Ff 4

nombre de ces huiles, est, à cet égard, le plus puissant; et comme toutes approchent de sa nature, elles paroissent jouir de la même qualité. Je ne pense pas néanmoins que le camphre, en raison de son goût et de son odeur désagréable, s'emploie comme assaisonnement, mais les autres huiles sont d'un usage très-fréquent, à cause de leur odeur agréable.

Ces huiles s'emploient de deux manières: premièrement, on les unit comme antiseptiques avec les matières salines dont j'ai parlé plus haut, pour préserver la viande de la putréfaction avant de la manger; ou, secondement, on en met dans les sauces; et on en prend avec les alimens, pour les rendre plus agréables et en relever le goût, ou pour aider la digestion par le stimulus que ces huiles donnent à l'estomac. Les parties volatiles de ces huiles, en se mêlant avec l'air qui se dégage des alimens, peuvent aussi exciter spécialement l'action du canal alimentaire, et favoriser l'expulsion de l'air qui le distend. Je parlerai par la suite des effets que produisent à cet égard différentes espèces de substances aromatiques, lorsque je les considérerai comme médicamens.

Quant à leurs effets comme assaisonnemens, j'ajouterai seulement que prises avec modération, elles peuvent favoriser la digestion, et être carminatives; ce qui indique que l'on doit particulièrement les unir aux végétaux; mais comme une grande quantité d'épices stimule et chauffe le système, elles ne sont pas nécessaires avec la nourriture animale; leur usage fréquent oblige d'ailleurs d'en augmenter constamment la quantité, et alors elles affoiblissent certainement le ton de l'estomac.

L'on emploie encore comme assaisonnemens, outre les épices, les substances âcres spécialement

tirées de la classe des tétradynamies, et sur-tout la *mountarde* et le *raifort*. On les mange communément avec les alimens; l'on ne peut douter qu'elles stimulent l'estomac et favorisent la digestion; et comme il est en outre évident que ces substances favorisent la transpiration et les urines, elles arrêtent la disposition du système à la putridité. Ceci est tellement reconnu, que l'on a donné avec fondement le nom d'antiscorbutiques aux végétaux de cette classe, à cause de cette acrimonie particulière. Il est aisé de voir que l'on doit, en raison de la propriété dont je viens de parler, faire usage de ces substances avec la nourriture animale, de même que les épices sont les assaisonnemens convenables des végétaux.

Les plantes de la classe des alliées approchent de celle des tétradynamies, et contiennent une acrimonie qui a à-peu-près la même qualité.

Les plus douces, telles que l'oignon et le poireau, donnent, sur-tout quand elles sont privées de leur acrimonie, beaucoup de matière nutritive; et leur usage, quand on les prend en assaisonnement, de même que l'échalotte et les autres, est extrêmement sûr et convenable. La plante la plus âcre de ce genre, telle que l'ail, ne s'emploie guère que comme assaisonnement; et il est certain que quand on peut en supporter l'odeur et le goût, elle stimule très-vivement l'estomac, et favorise la digestion. Comme toutes les plantes de cet ordre, ainsi que celles de l'ordre des tétradynamies, favorisent la transpiration et la sécrétion des urines, on les joint convenablement à la nourriture animale, et on les met aussi, avec raison, au rang des antiscorbutiques.

Il y a encore un assaisonnement dont l'on fait quelquefois usage, que je ne puis rapporter à au-

cun chef général; mais son odeur, qui approche, jusqu'à un certain point, de celle de l'ail dont je viens de parler, me rappelle ici cet assaisonnement, qui est l'*assafoetida*; il a une odeur beaucoup moins désagréable dans les contrées où il croît, et on en fait beaucoup d'usage comme assaisonnement; il paroît agréable au goût, et est utile pour favoriser la digestion des habitans de notre climat qui peuvent supporter son odeur.

La première des substances âcres les plus simples qui mérite de trouver place ici, est le *capsicum* ou le poivre d'Inde: il n'a aucune odeur ou aucun goût particulier, et il s'étend avec tant de facilité, qu'on peut le réunir agréablement avec tout autre assaisonnement, ou le faire entrer dans toute sorte de sauces. Il paroît stimuler l'estomac et favoriser la digestion; et pris en grande quantité, il est certainement un des assaisonnemens les plus échauffans.

Tels sont les principaux assaisonnemens dont l'on fait usage; il est rare qu'aucun d'eux s'emploie seul; mais on les combine diversement pour former différentes sauces, dont la principale se fait avec les champignons, auxquels on a fait subir une certaine fermentation, qui est probablement putride; et ensuite on y ajoute, suivant les goûts, différentes épices. Je ne vois pas quelles qualités les champignons peuvent donner à la sauce; mais je crois que l'on peut considérer toutes les compositions de ce genre comme des combinaisons de sel, de vinaigre et d'épices, et juger en conséquence de leurs qualités.

Il y a une autre sauce et un assaisonnement fameux appelé *soy*, qui nous vient uniquement des Indes orientales. Je crois, d'après les détails les plus exacts que j'ai pu me procurer, que c'est

une préparation des semences d'une espèce particulière de *dolichos*. Il me paroît que cet assaisonnement se prépare par une fermentation particulière de la farine de cette plante dans une forte lessive de sel commun: son goût dominant est salé et très-peu aromatique: je n'ai pu appercevoir en quoi ses qualités particulières different des autres combinaisons dont j'ai parlé.

Je terminerai cet article, en observant que tous nos assaisonnemens consistent dans une combinaison de sel, de vinaigre et d'épices. Lorsque l'on n'en prend que la quantité nécessaire pour relever le goût des alimens, ils peuvent augmenter l'appétit, et permettre de manger davantage; et il est rare qu'ils puissent nuire, à moins qu'on ne prenne une quantité d'épices capable d'affoiblir le ton de l'estomac de la manière que nous l'avons indiqué plus haut.



CONCLUSION.

QUELQUES-UNS de mes lecteurs, après avoir lu ce que je viens de dire au sujet des alimens, objecteront peut-être que je suis entré dans un plus grand détail qu'il n'étoit nécessaire, parce que la plus grande partie des hommes n'éprouve pas les effets de ces différences de nourriture, ou ne s'en apperçoit pas.

Il est vrai que le commun des hommes n'apperçoit pas fort sensiblement les différences qui résultent de la nourriture; ce que l'on doit attribuer à ce que l'homme est naturellement propre à remplir un grand nombre de fonctions, d'où il résulte qu'il doit se trouver dans beaucoup de dispositions et de circonstances différentes, et faire usage d'une grande variété d'alimens.

L'économie de l'homme paroît spécialement adaptée à cette variété d'alimens; et le dire commun, *sanis omnia sana*, est, jusqu'à un certain point, bien fondé; mais cela ne dispense pas entièrement de faire un choix des alimens. La constitution des hommes diffère relativement à leurs puissances digestives; elle ne diffère pas moins relativement à l'irritabilité du système; ils doivent par conséquent être diversement affectés par les mêmes alimens; et cela est au point, que l'on a vulgairement observé que *ce qui étoit aliment pour un homme étoit un poison pour l'autre*. Ceci n'est pas, il est vrai, applicable à beaucoup de cas, et n'est remarquable que dans le cas des idiosyncrasies que l'on observe dans quelques individus.

Les différens effets des alimens ne sont pas fort remarquable chez la plupart des hommes, et les excès que l'on commet quelquefois sont souvent passagers et insensibles; mais il est essentiel

de savoir que ces excès réitérés peuvent, avec le temps, produire des effets considérables et dangereux. Il est donc bon de se mettre en garde contre les effets que peut produire sur le champ, ou au bout de quelque temps, un genre de vie pernicieux à la santé; mais il seroit difficile de donner à la masse générale des hommes les instructions nécessaires sur cet objet; il n'est même pas absolument essentiel de rendre ces instructions fort universelles, parce que les maladies qui résultent des erreurs que l'on commet dans la manière de vivre, ne sont pas fort fréquentes, et n'attaquent que certaines personnes; mais il est indispensable que les médecins, dont l'attention s'étend sur tout le genre humain, étudient cette matière; sans cela ils ne pourroient reconnoître les causes des maladies, ou indiquer les moyens de les prévenir. J'ai néanmoins souvent remarqué que les médecins commettoient des erreurs graves à cet égard, faute de connoître la nature des alimens, et les principes qui pouvoient les diriger, pour faire les distinctions convenables et nécessaires. J'ai entrepris ce Traité pour suppléer à ce défaut, et pour donner les instructions nécessaires; je conviens qu'il peut être imparfait, et renfermer des erreurs à l'égard de quelques objets particuliers; mais j'ose me flatter que j'y ai exposé les principes essentiels avec plus d'étendue et de justesse qu'on ne l'a fait jusqu'ici; au moins j'ai indiqué les objets dont on doit principalement s'occuper pour déterminer plus exactement la nature des alimens. Je ne pouvois entrer dans trop de détails à cet égard; et je ne puis rendre de plus grand service que d'engager les médecins à étudier scrupuleusement cet objet.

Fin du Tome premier.

TABLE DES ARTICLES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

HISTOIRE de la Matière médicale, avec une Notice des principaux écrivains qui en ont traité, page 5
INTRODUCTION, 64

CHAPITRE I.

<i>De l'action des médicamens sur le corps en général,</i>	66
SECTION I. Des Tempéramens,	69
Article I. Des solides simples,	71
II. De l'état des fluides,	74
III. De la distribution des fluides,	89
IV. De la différente proportion du solide et du fluide dans le corps,	94
V. De l'état de la puissance nerveuse,	100
De la sensibilité,	101
De l'irritabilité,	110
De la force et de la foiblesse,	119
SECTION II. Des tempéramens particuliers,	125
III. Des Idiosyncrasies,	133

CHAPITRE II.

<i>Des différens moyens de connoître les vertus des médicamens,</i>	145
Article I. De l'usage de la résolution chymique pour s'assurer des vertus des différentes substances,	146

TABLE DES ARTICLES. 463

- Article II. *De l'usage des affinités botaniques pour déterminer les vertus médicales des plantes,* page 149
- III. *Observations sur les qualités sensibles des substances qui peuvent en indiquer les vertus médicales,* 153
- IV. *De la manière de s'assurer des vertus des médicamens par l'expérience,* 158

CHAPITRE III.

- Du plan le plus convenable à un Traité de Matière médicale,* 173
- DICTIONNAIRE des termes généraux usités par ceux qui ont écrit sur la Matière médicale. 179
- MATERIAE MEDICAE Tabula generalis, 209
- CATALOGUS rerum specialium, ex quibus constat MATERIA MEDICA, 210

PREMIÈRE PARTIE.

Des Alimens.

CHAPITRE I.

- Des Alimens en général,* 227
- Article I. *De l'acide comme aliment,* 237
- II. *Du sucre comme aliment,* 240
- III. *De l'Huile comme aliment,* 242

CHAPITRE II.

- Des Alimens en particulier,* 251
- SECTION I. *Des Alimens tirés des végétaux,* ibid.
- II. *Des Alimens tirés du règne animal,* 323
- §. I. *Des Alimens tirés de la classe des mammalia,* 324

Article I. <i>Du Lait</i> ,	page 325
II. <i>De la nourriture animale proprement dite, c'est-à-dire, de la nourriture qui consiste en tout ou en partie dans la substance des animaux.</i>	381
§. I. <i>Des Alimens tirés des quadrupèdes</i> ,	396
II. <i>Des Alimens tirés des oiseaux</i> ,	402
III. <i>Des Alimens tirés de la classe des amphibies</i> ,	412
IV. <i>Des Alimens tirés de la classe des poissons</i> ,	414
V. <i>Des Alimens tirés des insectes</i> ,	419
VI. <i>Des Alimens tirés de la classe des vers</i> ,	421

APPENDIX pour le CHAPITRE II.

<i>De la préparation des alimens</i> ,	423
--	-----

CHAPITRE III.

<i>Des Boissons</i> ,	432
SECTION I. <i>De l'eau simple</i> ,	433
II. <i>Des BOISSONS dont la base est l'eau, mais dans laquelle il se trouve des additions naturelles ou artificielles</i> ,	436

CHAPITRE IV.

<i>Des Assaisonnemens</i> ,	450
CONCLUSION,	460



