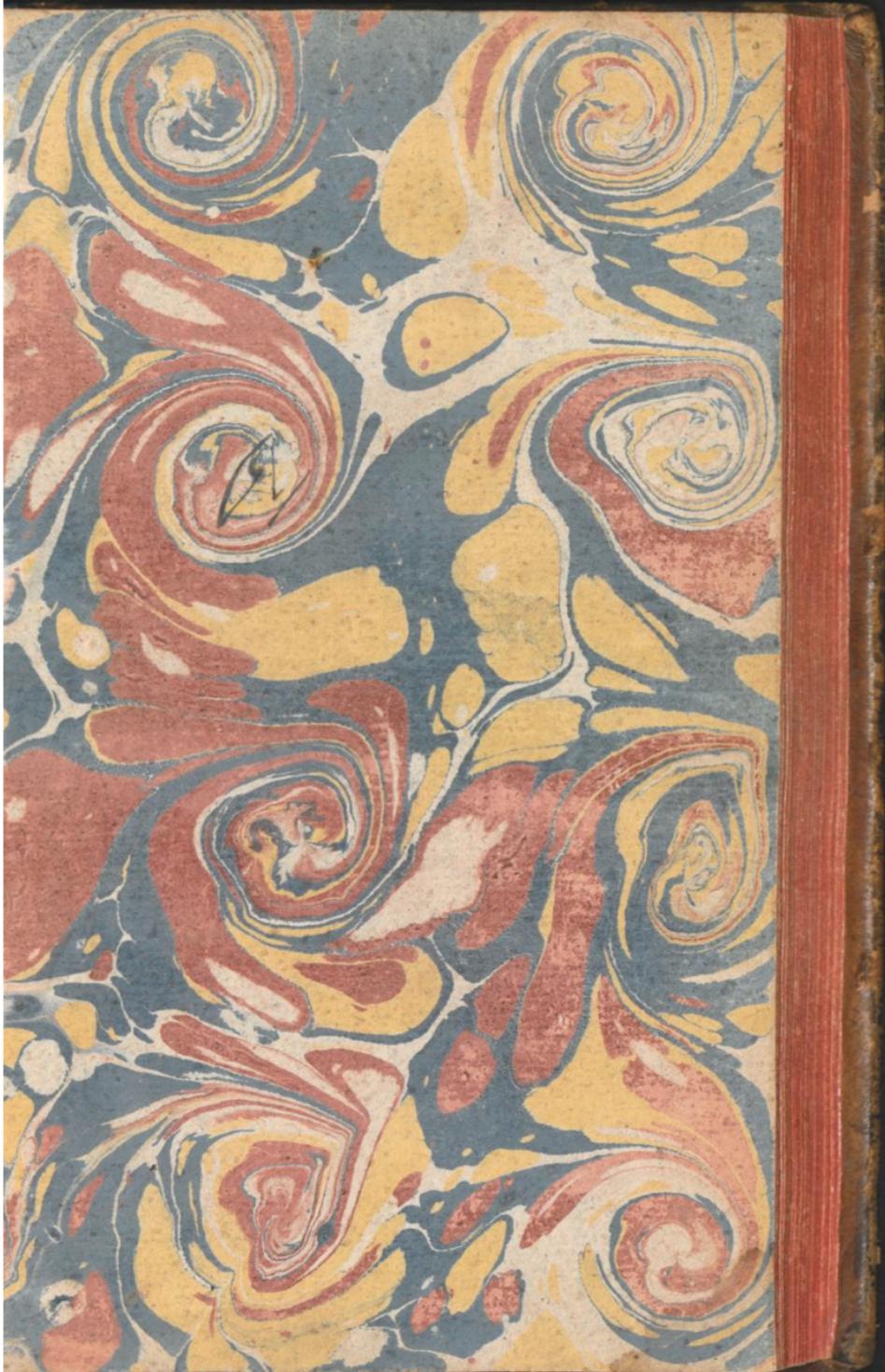


D 2589





~~10-2000~~

57/308 47de-

$\frac{77}{46}$

COURS

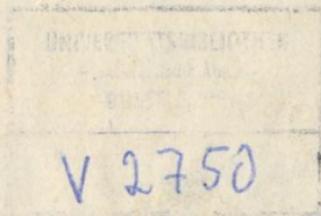
D E

MATIERE MÉDICALE.

TOME PREMIER.

COURS
DE
MATIÈRE MÉDICALE.

TOME PREMIER.



COURS

D E

MATIERE MÉDICALE

DE M. CULLEN, M. D.

*Ancien Professeur en Médecine clinique, de
Chymie, de Matière Médicale, &c. &c.
dans l'université d'Edimbourg.*

TRADUIT DE L'ANGLAIS,

Pour servir d'Introduction à ses Elémens de
Médecine-Pratique, auquel on a ajouté
des notes & des observations.

PAR M. CAULLET DE VEAUMOREL, L

*Médecin de la Maison de MONSIEUR,
Frere du Roi.*

Seconde Edition, retouchée par l'Auteur.

TOME PREMIER.



A P A R I S.

M. DCC. LXXXVIII.

COURS

D'ANATOMIE

MATIERE MEDICALE

DE M. CULLEN, M. D.

Professeur de Médecine en Médecine clinique, de
Chirurgie, de Matière Médicale, &c. &c.
dans l'Université d'Édimbourg.

TRADUIT DE L'ANGLAIS.

Il est très utile d'introduire à ces Éléments de
Médecine Française, puisqu'on a ajouté
des notes & des observations.

PAR M. CAUJET DE PRUMOREL,

Médecin de la Maison de MONSIEUR,
Prés de Paris.

Seconde Édition, revue par l'Auteur.

TOME PREMIER



A PARIS.

M. DCC. LXXVIII.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE
DU TRADUCTEUR.

LA médecine, cette science aussi vaste que bienfaisante, & qui étend de plus en plus son empire par les recherches & les observations des médecins, a des attrait si grands dans la pratique, à cause des nombreuses occasions qu'elle offre de soulager les infirmes, de calmer les souffrances, de conserver enfin, & de rendre la vie aux malades, que chacun ambitionne de la pratiquer, & que même plusieurs rois, par un effet de leur bonté, n'ont pas dédaigné de l'exercer à leur sacre.

Pour parvenir cependant à acquérir toutes les connoissances qui constituent la science d'un bon médecin, & qui lui concilient la confiance, l'estime, & la vénération publique, combien n'est-il pas nécessaire de se vouer sans relâche à l'étude, avec une affection naturelle, & même opiniâtre pour cet état, qui offre une carrière pénible à parcourir? Cette science embrasse, pour ainsi dire, des connoissances universelles; elle est divisée en cinq parties

principales, qui en font les fondemens : ces parties séparées ne fauroient cependant former un médecin ; c'est de leur ensemble que résulte un corps de doctrine, dont l'utilité dépend de leur parfaite réunion : l'anatomie, la chirurgie, la botanique, la physique, l'histoire-naturelle, la chymie, la pharmacie, les mathématiques, &c. &c. sont toutes séparément autant de sciences du ressort de la médecine. Ainsi que les petits ruisseaux par leur réunion élèvent & forment les eaux de ces fleuves, dont le cours imposant & majestueux détermine notre admiration, de même ces sciences élèvent & forment ces fameux médecins, dont la réputation est respectée par le tems & par l'envie. C'est ensuite à l'esprit observateur, dirigé par un jugement sain & prévoyant, dégagé d'ailleurs des préjugés qui enchaînent, dans cet état, les hommes à l'opinion des autres, & plus souvent encore à leurs erreurs qu'il perpétuent, à se servir de ses connoissances pour élaguer de telles erreurs, par ses propres expériences, & pour apprécier les circonstances où il faut agir, ou respecter la nature dans le travail qu'elle médite, afin de modifier à propos ses effets, en secondant ses vues ; car le médecin doit toujours être ambitieux

PRÉLIMINAIRE. vij

de les prévenir. C'est par un coup-d'œil pénétrant qu'il faisit les indications de faire usage de la matiere médicale, qui embrasse toute l'histoire - naturelle, &c. & qu'il ramene la nature défaillante sous les loix du principe vital.

La matiere médicale, qui fait l'objet de cet ouvrage, est une de ces sciences sur lesquelles on a écrit le plus de volumes, mais dont l'ensemble ait offert à leurs auteurs, le plus de difficulté dans le plan, l'ordre & la méthode nécessaire à la perfectionner & à la présenter sous un point de vue, qui, en établissant d'abord des principes, oblige à les connoître avant de passer à son application; ce sont principalement ces défauts d'ordre, dans toutes les matieres médicales, qui les rendent inférieures à celle-ci.

La réputation avantageuse qu'a acquis le docteur *Cullen* parmi les médecins, tant par la pratique, que par le nombre d'ouvrages qui ont été singulièrement accueillis du public, & qui lui ont mérité les applaudissemens des bons médecins, & de la célèbre université d'Edimbourg, dont il a été professeur clinique, de chymie, de matiere médicale, &c. Cette réputation, dis-je, m'a déterminé à m'occuper à mettre au jour la traduction d'un de ses ouvrages, qui peut

fervir d'introduction à ses élémens de Médecine-Pratique, & qui, à cause des nouvelles vues qu'il contient, a le plus contribué à lui concilier la haute considération dont il jouit en Angleterre, où la médecine pratique semble, par un génie observateur, acquérir un degré de supériorité, qu'elle augmente par l'abandon des préjugés, par sa hardiesse, & plus encore par sa témérité, C'est de son Cours de Matière Médicale dont il s'agit.

On a, sur presque toutes les sciences, des cours qui servent à diriger les élèves, & à les guider dans la carrière qu'ils se proposent de poursuivre par les principes constants qu'ils contiennent. Par quelle raison donc la matière médicale, cette science, qui nous éclaire même sur le choix que nous devons faire des alimens qui nous sont propres, & dont l'application est si utile, seroit-elle privée d'un avantage aussi grand? Il me semble que la conservation des hommes doit être, aux yeux de tous ceux qui se vouent au *mieux*, l'objet dont ils devroient principalement s'occuper: il est donc étonnant qu'on ait autant négligé de rassembler convenablement un corps de doctrine sur cette matière, qui contient avec précision & intelligibilité tous les principes

fondamentaux qui se trouvent éparpillés dans des matieres , dont une grande partie peut être considérée en général comme des livres de recette , dont l'utilité a été plutôt d'accréditer les erreurs, d'affoupir l'expérience , & de féconder la paresse & le charlatanisme , que d'établir un code de principes sûrs , & propres à former des médecins, au point qu'en les changeant de continent, ils puissent même, *dans un pays où toutes les substances leur seroient étrangères* , les classifier, & reconnoître leurs propriétés : ce sont ces principes qui servent de bases aux expériences , & qui gravent dans la mémoire des connoissances qu'on doit toujours supposer à un médecin , & qu'il ne doit par conséquent jamais oublier , lorsqu'il est jaloux de conserver à la médecine la considération qui l'a de tout tems illustrée.

Ce cours de Matiere Médicale , dont j'offre au public aujourd'hui la traduction , m'a paru mériter l'attention , non-seulement de toutes les personnes qui s'adonnent à la médecine, à la chirurgie & à la pharmacie , mais encore celle des peres & meres , qui , faisant enseigner à leurs enfans toutes les sciences d'agrément & *meur-*
trieres , négligent , je ne fais par quelle fatalité , celle qui tend le plus à leur appren-

dre à se conserver, par des principes qui peuvent les éclairer dans tous les instans de leur vie, en les conduisant dans l'histoire-naturelle, dont la connoissance fait communément partie de l'éducation actuelle. N'est-il pas plus commun d'être affailli, par défaut de précautions, par des maladies auxquelles l'homme est né sujet, que par des circonstances qui forcent à s'égorger, & auxquelles l'homme civilisé fait toujours se soustraire? La vie & la fortune devoient-elles être en dépôt dans des mains étrangères? Pourquoi donc ne nous mettrions-nous pas plutôt en garde contre ces accidens naturels que nous pourrions souvent prévenir, que contre ces circonstances, qui heureusement deviennent de plus en plus furnaturelles? Qu'il me soit donc permis d'espérer, pour le bien de l'humanité, & pour la gloire de la médecine, à laquelle on impute souvent des torts mal-à-propos, que cette science fera un jour partie de la bonne & utile éducation des enfans, & servira à les préserver des prestiges, & des erreurs dans lesquels on est si facilement induit, faute de principes.

Ce cours n'a rien de difficultueux, de rebutant, ni d'inintelligible, même pour ceux qui n'ont aucune teinture de méde-

cine. *M. Cullen* a eu soin d'y mettre une précision attrayante, qui engage toujours le lecteur à poursuivre des sujets qui lui auroient paru insipides, sans la variété de ceux qui y sont traités. Ce médecin a évité autant qu'il a pu, les termes scientifiques, a élagué les termes complexes, a analysé les synonymes; & les vues nouvelles qui sont contenues dans cet ouvrage, m'ont d'autant plus astreint à rendre avec précision les idées de l'auteur, que le style d'un cours doit être concis & intelligible, afin de faire comprendre avec peu de mots, ce que ses idées renfermoient de plus essentiel. J'ai conservé par cette raison quelques mots, & quelques termes anglois, & surtout latins, parce qu'ils tenoient aux systèmes de différens botanistes, ou qu'ils n'auroient pu être rendus en françois sans se trouver enveloppés dans des périphrases, dont l'amplification auroit sans doute laissé des sens douteux, ou sujets à des interprétations, au lieu de faire connoître le génie de cet auteur dans toute sa pureté. J'ai cependant cru qu'il étoit nécessaire d'ajouter des notes, abstraction faite de celles des éditeurs anglois, qui sont distinguées dans le cours de cet ouvrage, par des étoiles seulement, afin de jeter de la lumière sur

les sujets, qui, soit par des principes différens, ou par quelques erreurs, m'ont semblé n'être pas conformes aux loix admises actuellement.

Je crois que le public trouvera dans cet ouvrage une méthode, un ordre, & des principes qui le rendent infiniment plus recommandable que ceux qui ont paru jusqu'à présent sur cette matiere; & si je suis assez heureux pour qu'il puisse plaire au public, & lui témoigner le zele qui m'anime pour l'avancement d'une science que je considere comme la plus utile & la plus noble à laquelle l'homme puisse s'adonner, je me ferai un plaisir de publier, le plutôt possible, les changemens que le docteur *Cullen* y pourra faire, attendu que le desir que j'ai de connoître les nouvelles découvertes, qui peuvent enrichir la médecine, me fera jouir, en m'instruisant, de l'avantage de les communiquer à ma nation, dans une langue qui la mettra à portée de rendre hommage aux talens de M. *Cullen*.



MATIERE



MATIERE MÉDICALE,

D I V I S É E

EN FORME DE COURS.

LA connoissance de la matiere médicale comprend aussi celle de toutes les substances, ou préparations propres à conserver la vie de l'homme, & à le traiter dans l'état de maladie. Quoique chaque auteur ait employé une méthode différente, pour nous éclairer sur cette science, nous ne vous dissimulerons pas qu'elles sont toutes sujettes à des défauts, qu'il est inutile de rapporter ici.

Je vais vous indiquer le plan que j'ai dessein de suivre; de sorte qu'il vous sera aisé d'appercevoir les erreurs qui se trouvent dans les autres auteurs, lorsque vous serez persuadé de l'utilité de celui-ci. Chaque *sujet* sera considéré sous quatre différentes divisions principales.

La premiere vous indiquera la connoissance, ou la méthode propre à distinguer chaque substance.

Tome I.

A

La seconde traitera de leurs propriétés, comme aliment ou comme médicament.

La troisieme vous éclairera sur le fondement de leurs propriétés, dans leurs qualités sensibles ou chymiques.

La quatrieme vous montrera leur emploi particulier en médecine, ou la maniere de manipuler chaque substance en pharmacie.

1°. *La connoissance d'un sujet* est de deux especes, naturelle & artificielle; la *premiere* ne peut s'acquérir que par l'étude de l'histoire naturelle (1), malheureusement trop négligée; la *derniere*, par la fréquente inspection du *sujet*, en se familiarisant avec lui.

2°. Nous ferons connoître les propriétés des substances, selon les différentes indications générales, & ensuite, comme on doit les appliquer en particulier aux maladies, dans toutes les circonstances. Les chymistes, les astrologues, & les différens charlatans, ont fait un tort considérable à la matiere médicale. L'expérience même est si sujette à erreur, quand elle est exercée par des gens de mauvaise foi, ou par des ignorans, & les vertus supposées, d'après le témoignage de différens auteurs, ont pris tant d'empire sur la crédulité, que je me crois d'avance très-fondé à être pardonné de ne pas indistinctement accréditer les assertions des autres (2); je préfere *pauca scire quàm multa opinari*.

De toutes les méthodes de connoître les propriétés des substances à *priori*, la *couleur* est la plus incertaine, l'*odorat* peut les décèler davantage; mais c'est le *goût* qui est le plus

propre de ces trois sens, à nous les manifester: Jean Floyer introduisit le premier cette méthode dans son *Phyto Bazanos*, ou *Lapis Lydyus*. Linnaeus, connu par son système, en hérit ensuite par ses augmentations sur cet auteur, tandis qu'ils s'élevoient mutuellement l'un contre l'autre, à l'occasion de leur système particulier.

On est actuellement convaincu que l'analyse chymique, strictement dite, n'est d'aucune utilité (3); celle de réduire les corps à leurs premiers principes gommeux ou résineux, &c. est plus étendue, & nous met souvent à portée de séparer les principes pernicieux des salutaires.

J'indiquerai quelle est la propriété pour laquelle chaque substance entre dans la composition dont elle fait partie; leur usage lorsqu'on les prescrit sans préparation; & je conclurai enfin, par la manière dont on manipule en pharmacie.

De tous les plans de matière médicale, celui de Boërhaave, dans son Livre posthume de *viribus medicamentorum*, me semble préférable: il y a, à la vérité, différentes fautes dans l'introduction de cet ouvrage, qui ne doivent pas lui être attribuées, puisque son livre n'a été imprimé que sur les notes fautive de ses écoliers. A l'exemple de Boërhaave, je commencerai par des observations de physiologie; j'y suis d'autant plus porté, que j'ai des observations particulières sur ce sujet; & quoique ce ne soit pas une raison pour croire les autres dans l'erreur, c'en est

cependant une très-bonne, pour exposer ici mes observations, afin que dans la suite on puisse mieux me comprendre.

Nous adoptons d'abord cette maxime, *medicamentum non agit in cadaver* (4), parce que leur action ne dépend ni des loix de la matière, ni de celles du mouvement, mais du principe vital. Ce sont donc ses propres principes qui doivent faire l'objet de nos recherches; mais ils font le cercle de manière à nous laisser hésiter sur le bout que nous devons saisir pour nous conduire. La circulation du sang semble cependant être le principe de vie duquel dépendent tous les autres. Ceci me conduit à examiner la cause de son mouvement, principalement le cœur. Des personnes se sont arrêtées ici, & ont considéré le corps humain *absolument* comme une machine hydraulique, sans chercher la cause *agissante* de la contraction du cœur. Mais il est bien évident qu'elle provient de quelque puissance inhérente aux fibres musculaires, qui les abandonne entièrement peu de tems après le repos absolu du cœur ou la mort. Ceci peut donc s'appeller un principe de vie, qui est indépendant des fluides, puisque cette puissance contractive existe même encore après que les fluides cessent d'arroser les solides. Cette puissance n'est pas particulière au cœur, elle est commune à tous les muscles, & à toutes les membranes susceptibles de contraction. Ce pouvoir contractif a aussi une connexion évidente avec les nerfs; car en liant ou coupant un nerf, qui se distribue à

différens muscles, le mouvement cesse entièrement d'avoir lieu dans ces parties. Tous les nerfs ont une *origine commune* qu'ils tirent de la substance médullaire, & nous découvrons par elle la connexion manifeste qui existe entre le cerveau, la moëlle allongée, les nerfs, & les fibres mouvantes. On a beaucoup disputé sur l'étendue de cette connexion. On a cité des expériences dans lesquelles on a emporté une partie du cerveau, & rempli le vuide avec de la charpie; dans d'autres observations, on cite aussi qu'une partie du cerveau a quelquefois été emportée par des blessures ou par des abcès; & enfin, on la trouvée quelquefois *entièrement* ossifiée, sans que, dans tous ces cas, les fonctions vitales se soient trouvées fort lésées. Mais aucunes de ces observations ne sont concluantes, n'étant pas sûr qu'il ne soit resté quelque partie de la substance médullaire, suffisante pour laisser une origine commune à tous les nerfs. Cette origine commune, qu'on peut appeller *le sensorium commune*, a une connexion avec l'ame. Il s'est élevé à ce sujet une dispute; c'est de la nature de l'ame dont il s'agissoit. Les uns l'ont considérée comme matérielle, les autres comme immatérielle. Mais la dernière opinion devient évidente, en observant que les loix de l'économie animale sont absolument incompatibles avec la pure matiere & le mouvement. Le docteur *Whitt* a cultivé ce champ avec tant de succès, que je suis obligé de vous renvoyer entièrement à son livre, qui traite des mouvemens vitaux & involontaires.

Je parlerai seulement ici d'une particularité; c'est, de l'association des idées, qu'il est impossible d'expliquer, dans la supposition d'une ame matérielle. Il y a, à la vérité, dans le premier instant quelque chose d'analogue entre les cordes qui sont à l'unisson, ou qui sont dans une proportion harmonique; car en en faisant vibrer une, on imprime aux autres des mouvemens sympathiques; mais on n'observe rien de semblable, lorsque leur proportion n'est pas harmonique; de manière que cette analogie ne s'étend pas strictement jusques à l'économie animale, les idées n'étant pas liées ensemble *arbitrairement*. Quelque étrangere que puissent être deux idées, dès qu'elles sont une fois liées ensemble, l'une revient toutes les fois qu'on songe à l'autre. L'ame ainsi démontrée, nous allons maintenant tâcher de découvrir son pouvoir sur le système. L'idée du pouvoir de l'ame, sur les fonctions animales, est très-ancienne: *Platon* en a fait mention dans son *Timeus*. Cette opinion a été ensuite renouvelée par *Helmont*, *Wepfer*, *Doleus* & *Staa-bal*; ce dernier auteur avance affirmativement, qu'une ame raisonnable préside aux différentes fonctions animales, & les dirige. *Nichols* a suivi cette doctrine dans son *anima medica*; & le docteur *Porterfield* annonce aussi, qu'il est fort porté à adopter cette opinion. Quoique l'ame soit distincte du corps, cependant, à notre avis, elle n'agit jamais sans sa médiation, tant qu'elle lui est unie; & nous pouvons assurer cette maxime reçue

en métaphysique, savoir que, *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*. Nos sens réfléchis paroissent même être des modifications de la partie pensante, & sont des conséquences inévitables des premières impressions. On donne comme preuve d'une ame qui regle les fonctions du corps, l'impossibilité de construire un automate pensant, ainsi qu'elle est démontrée en fait de *matiere*; mais il me semble, que si l'on anéantissoit toutes les impressions des sensations externes, les mouvemens du corps cesseroient bientôt. Une personne, placée dans un endroit sombre, est portée à dormir, &c. Il y a des personnes qui ont recours au mouvement volontaire, ou à de semblables mouvemens, de l'avis de tout le monde, dépendans d'un changement dans l'organe intellectuel, pour prouver le principe sentant qui préside aux fonctions animales. Lorsque je réunis mes doigts ensemble pour tenir une prise de tabac, on dit que c'est un mouvement volontaire; mais, strictement parlant, ce n'en est pas un; car la volonté n'est pas employée à faire agir les muscles, mais à produire l'effet de leur action; c'est-à-dire, l'application de la prise de tabac au pouce. L'érection des corps caverneux, d'après certaines idées, ou le gonflement des vésicules féminales, ainsi que bien d'autres effets semblables, peuvent être rapportés comme des exemples du même genre. Le principe intellectuel a une influence fort étendue sur tout le système; mais aucun exemple ne prouve qu'il soit ni raisonnable, ni arbitraire.

Suivant ce que disent les partisans de *Staal*, la fièvre est une commotion excitée dans le corps, par l'ame qui cherche à vaincre, ou à expulser, ce qu'elle apperçoit de nuisible dans le corps. D'autres affirment que la fièvre est excitée par la puissance même de l'économie animale, à l'occasion de causes particulières. Je conclus de tout cela, que toutes nos fonctions sont gouvernées par de certaines loix que nous pouvons observer & distinguer, de maniere à en connoître leurs conséquences, & qu'il importe peu, quant à la médecine, de s'arrêter à *considérer* les fonctions de l'ame. Je suis d'accord avec Boërhaave, qui dit, dans ses Institutions, " que
 „ lorsque le problème s'étend jusqu'à la con-
 „ nexion, qu'il y a entre l'ame & le corps,
 „ nous devons alors nous arrêter-là, & re-
 „ garder le problème comme résolu. ”

Mais pour revenir à notre digression sur le *sensorium commune*, que nous avons quittée, afin de considérer l'*existence* de l'ame & son *pouvoir*, dans les vues qui ont rapport à la *médecine*, la communication qui existe entre l'origine commune des nerfs & les fibres sensibles & mobiles, semble être entretenue par quelque chose qui passe le long des nerfs, dans les cas de *sensation*, depuis les extrémités jusqu'au *sensorium commune*, & dans le cas de *mouvement*, depuis celui-ci jusqu'aux extrémités. *Ce pouvoir nerveux semble différer de toute autre chose dans notre corps, & semble ne pas lui être particulier; mais il y a un principe général dans la nature, qui se modifie d'une*

maniere particuliere dans notre systême. Ceci peut aisément s'entendre par la nature du *magnétisme* (5), ou de l'*électricité*, qui, à cet égard, paroissent être fort analogues.

Quant à moi, je ne conçois pas qu'un fluide aqueux, filtré par les nerfs, soit capable de mettre les parties du corps en action, quoique je ne doute nullement que le cerveau sépare un fluide d'une très-grande utilité. L'opinion dans laquelle nous sommes, qu'un *principe général agit sur notre systême, par le moyen des nerfs*, est soutenue par les observations que nous faisons sur le regne végétal. Toutes les plantes jouissent de quelques degrés de sensibilité & d'irritabilité. Ces principes, quant à l'économie végétale, sont aussi difficiles à résoudre que ceux de l'économie animale, & semblent dépendre du même principe général (6).

Nous avons fait voir que les fibres du corps animal jouissent d'une *sensibilité* & d'une *irritabilité*, de laquelle dépend le mouvement de ses fluides. Le pouvoir vital est intimement uni au *sensorium commune*, & celui-ci à l'ame, dont l'utilité est certaine dans le systême relatif à la médecine; quoiqu'elle ne soit, en aucune maniere, un *conducteur raisonnable* (*), l'ame a une influence sur le corps, non comme

(*) L'intention de l'auteur paroît être de dire, que l'ame ne semble pas raisonnable, par rapport à ses actions sur le corps; car personne ne niera que son essence ne soit raisonnable, eu égard à ses propres actions, dont elle jouit indépendamment du corps.

premier moteur, mais comme *modificateur* des sensations externes.

Maintenant nous allons examiner l'étendue du pouvoir nerveux sur le système. On l'observe dans les muscles dont les mouvemens sont soumis à la volonté, & par-tout on trouve des fibres musculaires dans les intestins, dans les bronches & le poumon, dans le cœur, & dans les conduits excrétoires, qui enfin sont tous sensibles & irritables: on ne voit pas aussi aisément, si le pouvoir nerveux existe dans les vaisseaux secrétoires ou dans les glandes, quoique notre opinion soit qu'il y réside aussi à quelque degré. Ce pouvoir est évident dans toute l'étendue des systèmes des vaisseaux absorbans & lymphatiques, qui sont l'un & l'autre sensibles & irritables. S'étend-il sur les artères? On a allégué *contre* cette opinion, qu'elles ne sont ni sensibles, ni irritables, que leurs enveloppes sont tendineuses, & non musculaires, & que, quoiqu'elles se contractent par l'application des acides minéraux, l'expérience n'étoit point concluante, puisque ces mêmes acides crispoient aussi les fibres mortes: mais les auteurs de cette opinion répondent à ceci, & disent que si les artères étoient seulement élastiques, la circulation des fluides ne seroit due qu'au cœur, puisqu'une substance élastique ne peut restituer que la force qui lui a été imprimée, & que l'accélération particulière de la circulation, telle que celle qui fait monter la rougeur au visage, ne peut être déduite de cette cause; car si ce phénomène étoit dû au cœur, la rougeur seroit

également apparente sur toute l'habitude du corps; & si elle dépendoit des organes de la *respiration*, elle s'étendrait sur toute la partie supérieure. Haller tâche de rendre raison de ceci, par le plexus des nerfs qu'on observe autour des artères; mais dans le second volume de ses *Elementa Physiologiae*, il a avoué que les nerfs n'avoient point de contractibilité, & a abandonné cette question douteuse. Il ne semble pas possible de rendre raison de ceci, si ce n'est par l'extension du pouvoir nerveux sur les artères; il paroît effectivement que cela a lieu dans les phénomènes que nous offrent les maladies. Dans le rhumatisme, par exemple, il est fort ordinaire de trouver les artères, qui sont situées près des parties affectées, plus tendues que par-tout ailleurs (7); & dans l'hémiplégie, le pouls est plus foible du côté affecté. Quant à l'objection des enveloppes musculaires qui sont tendineuses, les anatomistes alleguent, que dans les petites artères, il n'y a pas d'apparence de muscles; mais il est probable que leur enveloppe est seulement plus lâche, & que par analogie, on peut inférer que les plus grosses artères jouissent d'une action musculaire, quoiqu'en apparence, elles semblent tendineuses. Cette opinion est d'autant plus probable, que les fibres musculaires deviennent des parties tendineuses. La contractibilité des vaisseaux excrétoires des glandes, est démontrée par fort peu d'excrétions, si on en excepte la sueur, qui, quoique excitée par l'action augmentée du cœur, l'est aussi par l'irritation des vaisseaux excrétoires. Une

autre preuve de ceci, c'est qu'on peut provoquer une excrétion, en irritant une partie qui a grande sympathie avec une glande. Par exemple, les sons durs, le grincement des dents, provoquent la salive: la colere, les contusions, & les fractures de la tête, l'évacuation de la bile, &c.

Si les organes secrétoires & excrétoires sont sujets à être affectés de cette maniere, le fluide filtré doit être conséquemment altéré, & cette altération peut être attribuée à l'état de l'*organe secrétoire*, & non à la nature du fluide. Ces raisons nous conduisent à dire, qu'on devoit étudier avec la plus scrupuleuse attention, les loix du pouvoir nerveux. Je traiterai plus particulièrement de ceci, lorsque j'en serai aux remèdes sédatifs, & aux stimulans. Quant à présent, je ferai quelques applications générales de ce qui vient d'être dit. Dans le système ordinaire, on attache beaucoup d'importance au *relâchement*, ou à la *rigidité des simples fibres* des solides. Quoique ces propriétés ne soient pas tout-à-fait à dédaigner, encore y a-t-il peu d'exemples de quelques changemens subits dans les fibres simples; mais elles semblent augmenter uniformément *en fermeté*, à mesure que l'individu avance en âge; & je n'ai aucune idée d'avoir vu quelques maladies, arrivées dans la vieillesse, dépendantes du relâchement des fibres. Je crois, en général, qu'il est peu en notre pouvoir de changer *leur* relâchement ou leur tension, & que de tels changemens devoient être imputés à l'altération des fibres motrices & vitales. On devoit, en consé-

quence, diriger l'application des remèdes vers le pouvoir nerveux; car la plupart des maladies en proviennent.

Depuis la découverte de la circulation, les médecins ne se sont presque appliqués qu'au système mécanique hydraulique. Chacun fait combien on a tiré peu d'avantage de leurs calculs. On en a, à la vérité, admis quelques-uns assez intéressans, *pour des cas généraux qui peuvent avoir lieu*; mais on en a à peine donné un seul applicable à la pratique *dans un cas particulier*. La raison évidente de ceci, se déduit de la variation continuelle qu'éprouve toujours le pouvoir du système. L'augmentation, la diminution, & l'acrimonie des sécrétions ont été communément attribuées au sang. L'urine a trop long-tems été regardée comme un signe certain de son état, tandis qu'en général, toutes les différences qu'on remarque dans les sécrétions, devoient être attribuées, *pour la grande partie*, aux organes sécrétoires.

Nous avons dit ailleurs, que les fibres sensibles & motrices avoient une connexion avec le *sensorium commune*: nous allons maintenant ajouter qu'elles ont une connexion particulière entr'elles. Cette sympathie est sensiblement plus remarquable dans quelques parties que dans d'autres. Il seroit très-à-propos d'établir leurs rapports, que l'on n'a pas encore entièrement détaillés: on en trouve quelques-uns de généraux, & quelques autres de particuliers, sous le titre d'*idiosyncrasie*. Quant à présent, je ne parlerai que d'un rapport,

favoir, celui de l'estomac, parce qu'on doit le considérer particulièrement, lorsqu'il s'agit de rendre compte de la maniere dont agissent les remedes. Rien n'affecte plus l'esprit que l'état dans lequel se trouve l'estomac, & rien n'a plus de sympathie avec l'estomac que les affections de l'esprit (8). Les hypochondriaques, dont le mal y réside principalement, nous en offrent des exemples évidens; car le *sensorium commune*, ou la tête qui en est le siege, est souvent chez eux considérablement affecté. Ceci devient encore plus évident dans le cas de blessures à la tête. Ces circonstances ne démontrent-elles pas que le vomissement de bile provient du *rappor*t qu'il y a entre l'estomac & le foie? Secondement, que l'estomac a une connexion remarquable avec les visceres contenus dans la poitrine, abstraction faite de sa *contiguité*, ou de sa *dissention*. Chez les hypochondriaques, les poumons & le cœur sont souvent différemment affectés par l'estomac. Les convulsions du diaphragme sont souvent occasionnées par de légers irritations du cœur. On pourroit, s'il étoit nécessaire, citer bien d'autres symptômes de maladie pour preuve de ceci. Troisièmement, que l'estomac a une connexion avec les visceres abdominaux, d'abord avec les intestins, ensuite avec les autres organes contigus, ainsi qu'avec ceux qui sont plus éloignés. Quatrièmement, que ce viscere a une connexion avec les extrémités. J'ai souvent éprouvé ceci moi-même, par le transport de la matiere de la goutte, des pieds à l'estomac, & *vice-versa*.

Le froid & le chaud qu'éprouvent aussi les extrémités influent sur les affections de l'estomac. Cinquièmement, qu'il a une connexion avec toute la surface du corps, & en apparence avec tous les derniers vaisseaux. Ceci peut se démontrer par beaucoup d'observations. Il y a des alimens qui ne sont pas plutôt dans l'estomac de *certaines* personnes, qu'ils occasionnent des taches & des efflorescences sur toute la peau. *Vanswieten* en donne un exemple, occasionné par des œufs de crabes. J'ai moi-même traité un malade attaqué d'*affections hypochondriaques*, qui fut soulagé de ses souffrances par des pustules qui se manifestèrent entre le pouce & l'index, & qui fut aussi immédiatement, oppressé par le déplacement & la disparution de ces mêmes pustules. Le vomissement qui arrive à l'occasion du resserrement des pores cutanées, nous offre un autre exemple de cette sympathie. C'est donc mal-à-propos qu'on a attribué ces symptomes à l'acrimonie; & nous concluons qu'il existe en général un rapport entre toutes les parties qui constituent le système.

L'opération des remèdes dépend un peu de leur propre nature; mais elle dépend autant de la modification particulière du système auquel on les applique: au lieu donc de perdre du tems à examiner la différente *figure* des particules du remède, leurs qualités pénétrantes, leurs parties huileuses, &c. il sera plus utile de dire quelque chose des tempéramens.

Le *tempérament* est l'état général du système; l'*idiosyncrasie* est l'état *particulier*

d'une certaine partie. La différence entre les tempéramens est prodigieuse. Les anciens les avoient borné à quatre, & nous, par un attachement trop aveugle à l'antiquité, nous avons peu fait de progrès relatifs à cette distinction. Il seroit difficile de faire une énumération de tous les tempéramens: je considérerai donc plutôt les différentes parties dans le système, qui sont sujettes à des variations selon les constitutions, & dont la variété constitue la différence que l'on observe dans les tempéramens. On peut réduire ces particularités à cinq. 1°. L'état des solides considérés dans leur simplicité. 2°. La proportion des fluides relativement aux solides. 3°. Leur état. 4°. Leur distribution, c'est-à-dire, la détermination particulière de ces fluides à telle ou telle partie du système. 5°. L'état du pouvoir nerveux.

1°. Quant à l'état des *solides simples*; savoir, leur relâchement ou leur rigidité. Sous le premier est compris la *laxité* & la foiblesse; sous le dernier, l'élasticité & la force. On pourroit douter s'il est utile de considérer ceci, eu égard à ce que cela varie dans chaque personne; car les solides passent pendant tout le cours de la vie, de l'état de *laxité* à celui de rigidité, à mesure que l'homme avance en âge; & l'on pourroit en conséquence supposer que cela n'affecte pas les tempéramens. Il y a cependant quelque chose qui dépend des *flumina* primitifs dans la formation des tempéramens. Deux enfans mis au monde en même tems, élevés exactement de la même manière, different considérablement,

blement, quant à l'état de leurs fibres simples. Les médecins tirent généralement leur signe de l'état des solides simples, en considérant les cheveux. Dans l'état de relâchement le cheveu est doux & en petite quantité. Dans celui de rigidité, il est abondant & sujet à se créper, & à boucler naturellement. Les couleurs plus pâles indiquent en général le relâchement, comme la couleur noire, dans toutes ses nuances, dénote évidemment la rigidité : aussi les cheveux des enfans sont généralement doux & blonds, & deviennent, en avançant en âge, moins doux, & acquierent une couleur plus foncée. On peut distinguer par un autre signe la nature des fibres simples, c'est-à-dire, par la finesse de la peau, & la fermeté des parties charnues. Lorsque le corps est charnu, que ses muscles & ses tendons sont distinctement prononcés, & qu'en même tems il jouit d'une force considérable dans le système, nous en inférons la rigidité des fibres simples, & une action considérable du pouvoir nerveux. L'obésité, par ces raisons, doit être un symptôme de relâchement.

2°. La proportion *entre les solides & les fluides*. Il n'y a rien dont on ait tant parlé que de la pléthore; & cependant, on l'a communément confondue avec l'obésité & la corpulence. Il y a cependant une *différence* manifeste, quoiqu'on les distingue difficilement par des signes particuliers, & qu'il y ait, en même tems, connexion entre l'un & l'autre. Dans la pléthore, les vaisseaux contiennent une plus grande quantité de fluides circulans, & on les

distingue par la couleur rouge , & par un grand nombre de veines tendues sur la surface du corps. Dans l'obésité, le plus grand nombre des parties fluides n'est *point soumise aux loix de la circulation*, d'où il résulte que la pléthore peut causer l'obésité; car dans la pléthore, si les secrétions sont plus grandes, & qu'il n'y ait point d'excrétions, la quantité d'humeur surabondante pressera sur les vaisseaux, & déterminera l'effet connu sous le nom *d'obésité*.

3°. *L'état des fluides*. A mon avis, on pourroit négliger cet état, puisqu'il dépend de celui des solides & de la nourriture; mais il ne faut pas abandonner ce que les anciens ont assigné, comme la cause des différens tempéramens, qu'ils ont attribuée à quatre humeurs distinctes. Cette doctrine des anciens est cependant presque entièrement négligée. Les chymistes n'ont rien donné de clair ou de précis à ce sujet, quant aux différentes proportions d'huile de terre, de sel, &c. contenus dans le sang: ils ont même ajouté le *mercure* & le *fer*; car on trouve ce *dernier* généralement dans le sang humain; mais nous ne connoissons pas les autres principes, c'est-à-dire, les globules rouges, la lymphe coagulable, la sérosité; cette dernière n'est que de l'eau imprégnée d'un principe salin. Ceux-ci sont, sans doute, en différentes proportions, selon la nature des alimens ou des maladies; mais je suis en peine d'employer ces principes; j'hésiterai jusqu'à ce que nous soyons mieux instruits de la *nature* de ces *proportions*, & des moyens convenables

de les distinguer, qui, jusqu'à présent, il faut l'avouer, sont fort inexacts & imparfaits. On ne peut distinguer la proportion des globules rouges, puisque l'*intensité plus ou moins grande de leur couleur*, ne dépend pas de leur quantité, mais de l'état de diffusion, de même qu'on ne peut connoître la proportion de la lymphe coagulable par la *consistance*; car parmi les personnes chez qui le *serum* est en même quantité, la consistance est différente. La ligature des vaisseaux, l'âge où on ne fait plus d'enfans, &c. causent différens degrés de séparation de la lymphe coagulable, &c. de manière qu'il est impossible de porter un jugement exact d'après l'apparence du sang (9). La densité est un signe plus certain; le sang est plus dense en proportion de la rigidité des vaisseaux, & est de la même *espece* à proportion de l'âge. Par exemple, il est plus dense dans les vaches que dans les veaux, &c. La *quantité* de matiere saline peut aussi changer la densité du sang, & c'est pourquoi nous ne pouvons déterminer positivement si la fluidité du sang, dans certain cas, est entièrement due à la seule partie aqueuse pure, parce que le principe salin peut considérablement influer sur la production de sa quantité.

4°. *La distribution des fluides*. Elle est différente dans la même personne, selon son âge: différence due à celle de la structure & de la distribution des vaisseaux. Il semble nécessaire que le cerveau soit promptement arrivé à sa grosseur; c'est la raison pour laquelle la tête du fœtus est beaucoup plus grosse, en propor-

tion, que les autres parties. Dans cet état, elle équivaloit au cinquieme de la totalité du corps, pendant que, dans les adultes, elle n'excede jamais le neuvieme, & n'atteint fréquemment qu'au dixieme. Les fluides qui circulent, prennent une autre direction après la naissance; la circulation arrêtée dans les vaisseaux ombilicaux, est déterminée vers les vaisseaux iliaques, c'est pourquoi l'accroissement des extrémités inférieures devient plus remarquable. Ceci explique la cause des hémorrhagies, &c. qui arrivent indistinctement à toutes les parties du corps, suivant les différens périodes de la vie. Par exemple, le saignement du nez chez les jeunes personnes; de même un grand homme est sujet aux maladies, si ses extrémités ne sont pas proportionnées à la longueur de son corps. J'ai vu à ce sujet une *phthisie pulmonaire*, dont la cause la plus probable étoit cette disproportion. Si delà on pouvoit déterminer les proportions exactes du corps humain, nous pourrions donner une notion de la cause des maladies, selon que la conformation s'écarteroit de ces proportions.

A présent nous allons prendre connoissance des différentes distributions dans les systèmes des arteres & des veines. Les arteres sont plus amples, à proportion que les veines, dans les jeunes personnes, que dans les vieilles.

Wintringham trouve, que la densité de l'enveloppe des arteres est moindre dans les jeunes gens que dans les vieilles. Les arteres étant donc plus lâches, acquierent en conséquence plus de rigidité, & sont d'ailleurs tou-

jours plus lâches en approchant de leur réunion au cœur. Tout ceci est sagement ordonné; car les arteres étant plus soumises à l'action du cœur, & les fluides passant d'un plus grand diametre à un moindre, les arteres deviennent plutôt rigides que les veines, sur lesquelles le pouvoir du cœur a moins d'action, & dans lesquelles les fluides se meuvent en sens opposés. Les jeunes gens sont, par cette raison, sujets à la *pléthore des arteres*, & les vieilles, à celles des *veines*. *Distinction* qu'on n'observe pas communément, quoiqu'elle établisse une différence considérable dans le tempérament. La plénitude des arteres se distingue par la *complexion fleurie*; celle des veines par leur *tension* & la *pâleur* du corps. Le changement de plénitude s'opere par gradation chez tout le monde, quoique ce degré soit considérablement sujet à des variations parmi les différentes personnes.

Ici nous considérons, fort à propos, la capacité & la force proportionnelle du cœur par rapport au système, dans les différens tems de la vie, de même que la proportion des poumons, eu égard au reste du corps; car puisque la même quantité de fluide, dans un tems donné, les parcourt aussi bien que *toute l'étendue du corps*, il doit y en avoir nécessairement une grande quantité qui s'y fait sensiblement sentir, & qui, par conséquent, doit avoir action sur la production du tempérament. Aussi les personnes qui ont la poitrine étroite, sont plus sujettes que les autres à l'hémoptysie, & à la congestion des humeurs dans les poumons.

5°. *Au différent état du pouvoir nerveux* par rapport à la sensibilité, l'irritabilité, la célérité, la mobilité & la force. Par sensibilité, nous entendons les différentes forces d'impressions nécessaires pour émouvoir certaines personnes : par irritabilité, l'étendue de la sensation. Par exemple, deux personnes qui prennent la même dose d'émétique, sont affectées d'une manière bien différente: l'une vomit aisément, sans que l'impression du vomissement s'étende plus loin, tandis que l'autre a le système entier généralement en convulsion. Nous ne pouvons juger qu'à-peu-près de la différence de la sensibilité; car elle ne dépend pas entièrement du degré de force imprimé, mais elle peut s'augmenter beaucoup par la coutume & les circonstances familières auxquelles on se livre. Par exemple, il peut y avoir deux personnes également susceptibles des plus petites impressions d'une substance sapide portée sur la langue; & cependant l'une ne pourra que distinguer l'infusion du thé vert d'avec celle du thé boui, tandis que l'autre distinguera, non-seulement lorsque vous aurez employé un nombre de différentes qualités de thé de la même espèce, mais encore les proportions variées dans lesquelles elles auront été infusées. On peut rendre ceci sensible en se servant des tons de musique: une personne peut être sensible à une impression de son aussi douce qu'une autre; mais à moins qu'elle ne soit familière avec la musique, elle ne pourra distinguer une variété dans les tons. L'irritabilité doit être absolument unie à la sensibi-

lité, comme pouvant être l'une & l'autre excitées par la même cause; l'une nous rend sensible à une impression *simple*, tandis que l'autre *propage* les sensations dans tout le corps. L'irritabilité est souvent associée à la foiblesse du pouvoir nerveux (10); la sensibilité l'est plus manifestement avec la force du même pouvoir: sans égard au pouvoir nerveux, l'irritabilité varie aussi en proportion de la plus ou moins grande tension des fibres mouvantes; par conséquent, plus les vaisseaux sont *pleins*, plus les fibres doivent être tendues, & plus leur irritabilité doit être grande.

Une autre particularité, dans laquelle on peut observer une différence dans le pouvoir nerveux, c'est la *mobilité* ou la *célérité* avec laquelle les actions sont excitées. Cette différence peut exister, lors même que la sensibilité & l'irritabilité sont égales, quoique la mobilité soit en général unie avec elles; car la mobilité est plus grande dans les systèmes, plus sensibles & plus irritables. *La durée des impressions* nous offre une autre variation du pouvoir nerveux. Dans quelques-uns, les effets de l'impression sont passagers, &, en conséquence, la cause cesse d'agir sur le corps. C'est ce qu'on appelle impressions vagues. Dans d'autres circonstances, les impressions sont de plus longue *durée*, & les mouvemens excités sont plus continués; enfin, le pouvoir nerveux diffère par la force. Quelques-uns ont supposé que cela dépendoit entièrement de l'état des *fibres simples*, & j'avoue qu'il y a souvent connexion entre l'un & l'autre.

tre; mais la plupart des changemens relatifs à la foiblesse ou à la force, est due aux variations dans le pouvoir nerveux. Aussi dans l'invasion des fievres, dans lesquelles nous ne pouvons supposer aucun changement dans l'état des fibres simples, nous appercevons souvent une foiblesse très-remarquable dans les fonctions, jointe aussi à l'irritabilité augmentée. Dans les maniaques, il y a souvent encore un degré extraordinaire de force, & il est difficile de concevoir comment il peut provenir aussi subitement de la rigidité des fibres simples. Cette force du pouvoir nerveux est opposée à la sensibilité, comme on le voit par la dose excessive des remedes qu'il faut employer, pour produire sur des maniaques des effets semblables à ceux qu'on produit sur d'autres individus. Cette force est aussi, à mon avis, opposée à l'irritabilité, quoique cela ne soit pas aussi remarquable; les systêmes foibles sont, *ceteris paribus*, plus irritables. La force du pouvoir nerveux est aussi opposée à la mobilité; car plus le sujet est foible, plus les impressions sont passageres; le contraire arrive parmi les personnes fortes.

Ayant ainsi considéré les différentes causes des tempéramens, nous allons maintenant examiner comment ces causes sont variées dans leurs combinaisons, pour former ces différens tempéramens. En les examinant particulièrement, nous verrons qu'ils sont d'autant plus remarquables que les causes dépendent des différentes époques de la vie. Comme les changemens dans le systême arrivent in-

fenfiblement par gradation, il conviendrait de déligner ici le terme moyen auquel le fyf-
tème commence à décliner ou à augmenter,
& remarquer, en même tems, la différente
gradation du déclin, & de l'augmentation;
mais comme ceci feroit très-difficile, je ne
traiterai cette matiere qu'en gros, & j'indi-
querai les époques où fe font les changemens
les plus remarquables; elles peuvent fe ré-
duire à quatre: l'enfance, la jeunefle, la vi-
rilité, & l'âge avancé. Pour commencer donc
par ordre, je vais parler de

L' E N F A N C E.

On remarque dans l'enfance que les folides
font lâches, que les fluides font abondans,
aqueux, & fans acrimonie, que le fang eft en
grande proportion, par rapport au tiffu cellu-
laire, que la tête & le cœur font grands, eu
égard au fyf-
tème, que les arteres font nom-
breufes & groffes relativement aux veines, &
que les glandes fécrétaires ne font pas encore
parvenues à leur entiere groffeur, tandis que
les glandes conglobées, ou lymphatiques, font
plus groffes qu'à aucune autre époque de la
vie. Dans le fyf-
tème nerveux, il y a fenfi-
bilité exquife, fans perception diftincte, ir-
ritabilité remarquable & foibleffe, grande mo-
bilité, toutes les conditions requifes pour
une grande agilité. En général, le fyf-
tème ner-
veux eft fort, par rapport au tems préfent
de la vie, mais plus foible que dans une pé-
riode plus avancée.

Considérons en second lieu

LA JEUNESSE APPROCHANT DE
SA PERFECTION.

A cette époque, la *rigidité* & la *force* sont plus grandes; mais par rapport au terme moyen, le relâchement prévaut encore; les fluides sont en moins grande proportion, eu égard aux vaisseaux; cependant l'humidité est encore dominante; la substance cellulaire est augmentée, d'où dépend principalement l'accroissement du corps, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à son état de perfection, & longtemps après; le cœur est plus petit qu'autrefois, proportionnellement au système, & plus en équilibre avec lui; la proportion des artères est, en quelque façon, diminuée, eu égard aux veines; mais elle est encore excédante: tous les viscères sont plus grands, & particulièrement les poumons, & comme les vaisseaux ont plus de rigidité, conséquemment le fluide est déterminé en plus grande quantité vers cet organe; cela suffit pour expliquer les maladies qui arrivent à cette époque de la vie, l'hémophtysie, la péripneumonie, &c. la même sensibilité & l'irritabilité continuent d'exister, peut-être comme auparavant; mais la première est plus suivie de la tension des vaisseaux, & conséquemment de celle des fibres: la dernière est plutôt augmentée; delà vient que l'irritabilité est plus commune à cette période. Il y a aussi une grande mobilité, mais avec beaucoup moins d'agilité.

Nous allons troisièmement examiner l'état

DE LA VIRILITÉ.

Il est difficile de fixer cette période. L'état de perfection de la virilité est susceptible de variation. Je prendrais la trente-cinquième année pour terme absolu. A cette époque, les solides tendent à l'excès de rigidité, eu égard au terme moyen; les fluides sont en moindre quantité relativement aux solides; c'est-là l'époque où la sécheresse commence à dominer; le cœur est plus petit, eu égard aux artères, & a moins de force qu'auparavant; de ces causes proviennent le ralentissement de la circulation, les sécrétions plus copieuses, & l'obésité, suivie conséquemment de l'abondance des sucs. Il s'est fait jusques ici peu de changement dans l'état des fluides; mais à cette époque, l'acrimonie des liqueurs commence à dominer. Les artères se retrécissent, & la balance penche du côté des veines; les glandes sécrétoires sont alors augmentées, tandis que les vaisseaux lymphatiques se trouvent dans un état contraire, ainsi que les glandes conglobées. La sensibilité, l'irritabilité, la mobilité, & conséquemment la *célérité* & l'agilité, vont en diminuant par gradation, depuis cette époque: la force a été en augmentant, jusqu'à cette période; c'est l'instant où elle est à son plus haut degré; mais ensuite, elle s'affoiblit, principalement à cause de la rigidité de chaque partie du système. Les muscles des enfans sont composés de fibres musculaires seulement, ou de peu

de parties tendineuses; car, à cet âge, les fibres tendineuses excèdent les musculaires, & la force est peut-être diminuée en proportion. L'état de virilité est très variable quant à sa période, car elle arrive plutôt dans les uns que dans les autres; mais depuis cet âge, jusques à celui de cinquante ans, les changemens sont moins remarquables qu'à tout autre période de la vie.

Quatrièmement nous allons traiter

DE LA VIEILLESSE.

Nous ne pouvons assigner exactement une époque, à la vieillesse; mais lorsqu'elle est arrivée la rigidité est portée à l'excès; la sécheresse est proportionnée à la petite quantité de fluides, contenus dans les vaisseaux de la circulation, & dans le tissu cellulaire. L'acrimonie des fluides est excessive, *pour compenser, peut-être, le défaut de fluidité du sang,* en diminuant sa connexion. La pléthore des veines succède à celle des artères; le système des vaisseaux lymphatiques est aboli presque entièrement. L'irritabilité, la sensibilité & la mobilité, autrefois remarquables, sont alors fort diminuées, tant à cause de la rigidité des solides simples, qu'à cause de la foiblesse du pouvoir nerveux.

Nous avons ainsi distingué les quatre grandes époques de la vie, par les changemens qui arrivent dans le système. Ces différens changemens cependant n'arrivent pas aussi régulièrement; mais il y a quelques particularités qu'on ne doit pas négliger, elles

arrivent pendant le cours de la vie. Chaque sexe doit être distingué. Chez les femmes , il y a grand relâchement dans le système, accompagné d'humidité, de ténuité des fluides, & de la pléthore des arteres; il y a plus d'irritabilité, de sensibilité, de légéreté & de foiblesse; de sorte que le caractère de jeunesse est de plus longue durée chez elles que chez les hommes. Chaque personne a des marques apparentes d'un tempérament qui lui est particulier, quoique les anciens n'en aient compté que quatre, & que quelques-uns aient imaginé qu'ils étoient déduits de leur théorie des quatre humeurs, ou des quatre qualités principales; mais il est plus probable qu'ils se font d'abord fondés sur des observations, & qu'ensuite ils les ont appliquées à ces théories, puisque nous trouvons qu'elles ont une existence réelle, & qu'elles sont explicables par la doctrine que nous venons de donner. Les deux qui sont les plus distinctement marqués, sont le tempérament sanguin & le mélancholique, c'est-à dire, celui de la jeunesse, & celui de la vieillesse.

DU TEMPÉRAMENT SANGUIN.

Dans cet état, il y a relâchement des solides; on l'apperçoit par les cheveux doux, & l'abondance des suc; le système des arteres est tendu, il y a abondance de fluides, la complexion est fleurie, la sensibilité du pouvoir nerveux est remarquable, sur-tout relativement aux objets agréables; il y a irritabilité provenant de la pléthore; mobilité

& agilité des solides qui sont lâches. Ces caractères sont distinctement marqués, & sont prouvés par les maladies qui arrivent à cet âge, comme les hémorrhagies, les fièvres, &c. Ces maladies, provenant d'un système relâché, sont plus faciles à guérir.

DE LA CONSTITUTION MÉLANCHOLIQUE,

On apperçoit dans cet état une plus grande rigidité dans les solides, dont on peut aisément s'assurer par la dureté & la crispation des cheveux; les fluides sont en petite proportion, d'où provient la sécheresse & la maigreur. Les artères sont plus petites, d'où dépend la pâleur; la pléthore, qui existe dans les veines, occasionne leur turgescence & la lividité; la sensibilité est souvent exquise & très-juste: l'irritabilité est modérée, les impressions sont très-tenaces, il y a fermeté dans l'action, accompagnée de lenteur dans les mouvemens, & de grande force; car l'excès de cette constitution, offre parmi les maniaques des exemples les plus extraordinaires que je connoisse de la force humaine: ce tempérament est peut-être bien plus caractérisé dans la vieillesse & dans les mâles.

Le tempérament sanguin, parmi les jeunes gens, nous empêche de distinguer le mélancholique, jusqu'au déclin de la vie, à laquelle époque, il devient évident par les maladies *des veines*; les hémorrhoides, l'apoplexie, la cachexie, l'obstruction des viscères, particulièrement du foie, les hydropisies, les affections du canal alimentaire, principalement

par une plus lente & plus foible influence du pouvoir nerveux. C'en est assez relativement aux tempérament sanguin & mélancholique; les deux autres ne sont pas si aisés à démontrer; le tempérament cholérique se manifeste entre la jeunesse & la virilité. Dans

Le tempérament cholérique, la distribution est plus exactement balancée; il y a moins de sensibilité & d'obésité, mais plus d'irritabilité; elle provient d'une plus grande tension; il y a moins de mobilité & de légéreté; le pouvoir nerveux est plus constant dans la force. Quant au

Tempérament phlegmatique, il ne peut être distingué par aucun des caracteres, ni de l'âge, ni du sexe; il s'accorde avec le tempérament sanguin par le relâchement & l'abondance des fluides; il differe de ce tempérament & du mélancholique, par la distribution plus exacte des fluides; il differe encore du sanguin, parce qu'il y a moins de sensibilité, d'irritabilité, de mobilité, & peut être même de force, quoiqu'on lui en trouve quelquefois une grande.

Voilà les *tempéramens* qu'ont cité les anciens; nous nous en sommes occupés comme d'exemples de combinaisons, qui peuvent avoir lieu. Les tempéramens sont, à la vérité, beaucoup plus variés, & on est bien éloigné de pouvoir les distinguer aisément, & les réduire à leurs genres & à leurs especes, non-seulement à raison de la variété des tempéramens eux-mêmes, mais encore à raison de l'idiosyncrasie: on peut assez éclaircir ce sujet en général, en considérant la différence de l'esprit,

&c. & même du moral, à laquelle nous sommes sujets, par rapport aux différens tempéramens. Mais comme cette recherche est très-difficile, & n'appartient naturellement pas à cette partie de notre ouvrage, je l'omettrai, dans ce moment, pour conclure que les circonstances que nous avons observées, concourir principalement à former les tempéramens, étoient celles dont il étoit le plus nécessaire de prendre connoissance, parce qu'elles donnoient des indications propres à guérir les maladies, & pouvoient, à cause de cela, avoir de l'influence sur ce que nous avons à dire au sujet des remèdes; mais comme nous avons trouvé qu'il n'y avoit que le pouvoir nerveux qui fut susceptible de changemens considérables & subits, c'est vers celui-ci que nous devons principalement diriger nos remèdes.

Quant à l'état des solides simples, à la proportion & à l'état des fluides, & à leur distribution, ils sont au-dessus de nos connoissances. Par exemple,

1°. Les remèdes qui agissent sur les solides simples, ne peuvent propager bien loin les effets qu'ils ont imprimé sur le système.

2°. La proportion entre les solides & les fluides peut aisément être changée par la diète & la manière de vivre; aussi n'est-ce pas une partie prédominante du tempérament; les remèdes ne peuvent donc avoir que peu d'effets sur elle, puisque les *principales* causes du tempérament sont souvent aussi celles des maladies: on administre par conséquent très-souvent

souvent sans effets des remèdes, à moins qu'ils ne soient dirigés vers les causes des maladies.

3°. Quant à l'état des fluides, je traiterai cette matière plus au long dans la suite, & je dirai seulement à présent, que les remèdes ne peuvent avoir que bien peu d'effets sur eux, & que les petits changemens que nous pouvons produire, ne s'opèrent que par la diète, ce qui les rend infailliblement lents.

4°. La distribution des fluides éprouve à peine quelques changemens, si ce n'est par le progrès graduel de la vie; c'est pourquoi elle est la plus hors de la portée des remèdes.

5°. Les remèdes attaquent principalement l'état du pouvoir nerveux, & l'irritabilité particulièrement, comme étant la partie du tempérament qui modifie le plus cette opération des remèdes; nous insisterons là-dessus particulièrement. *Haller*, dans le second volume de ses *Elémens de Physiologie*, a traité des tempéramens. Je vous prie donc de comparer ce que j'ai dit sur ce sujet, avec ses observations.

Nous allons maintenant considérer l'influence de l'idiosyncrasie, & les effets de la coutume, parce que la doctrine des tempéramens est par-tout ambiguë & confondue avec celles-ci.

L'IDIOSYNCRASIE,

Est une particularité du tempérament qui existe dans une certaine partie du système. Par exemple, un défaut du côté du relâchement, ou de la rigidité, ou une plus ou moins

grande proportion des fluides par rapport aux solides. L'état des fluides se trouve aussi affecté, souvent par l'idiosyncrasie qui varie, suivant les différentes constitutions; elle est due, je crois, à des ferments particuliers qui operent dans le système. Ainsi, un ferment qui détermine la putridité, peut occasionner une plus forte alkalescence des fluides, aussi-bien dans le corps d'une personne qui ne vit que de *végétaux*, que dans l'homme qui ne se nourrit que de substances *animales*.

L'idiosyncrasie se manifeste principalement par une sensibilité ou une irritabilité particulière, qui existe dans une certaine partie du corps, & qui la rend susceptible d'une foible impression d'un seul genre exclusivement; à ce sujet, j'ai connu une personne qui s'évanouissoit dès qu'elle sentoit du mouton (11), ce qui peut passer pour une idiosyncrasie fort singulière. Il n'y a pas de partie dans le système qui soit exempte d'idiosyncrasie: il est superflu de les rapporter toutes, puisque vous pouvez vous-mêmes les observer, en examinant les maladies qui en dépendent évidemment. Il est très-nécessaire de remarquer, que l'opération des médicamens a beaucoup & même davantage de rapport avec l'idiosyncrasie qu'avec le tempérament. Enfin, elle a tant d'effet sur l'opération des médicamens, que nous ne devrions jamais donner une dose de remède un peu actif, sans examiner auparavant si le malade n'a pas quelque particularité qui contre-indique le remède, ou sa dose ordinaire; & si le malade n'a pas encore

éprouvé ce remede , il fera même convenable , comme l'idiosyncrasie est héréditaire , de s'informer si quelqu'un de ses parens n'a pas été sujet à cette particularité du tempérament.

Nous avons ensuite observé , que le tempérament & l'idiosyncrasie , collectivement considérés , peuvent être différemment affectés par la *coutume* ; de sorte qu'elle peut porter ses effets jusqu'au point d'améliorer un tempérament quel qu'il soit , de le maintenir dans son état , de le dénaturer , ou même d'en faire un nouveau.

DE LA COUTUME.

Tout le monde connoît les effets de la *coutume* sur le moral , ainsi que sur le physique , & c'est pour cela que , sans en rapporter les effets , nous pouvons dire qu'on n'a pas entièrement approfondi la doctrine des tempéramens & de l'idiosyncrasie. Nous nous contenterons de tracer les premiers aperçus de cette connoissance , eu égard au tems qui ne nous permet pas de nous étendre davantage ; & vous pourrez dans la suite ajouter , à loisir , vos observations.

La coutume est la fréquente *répétition* des impressions sur le système : on confond souvent la coutume avec l'habitude ; l'habitude n'est que son effet , comme lorsque la fréquente répétition des impressions a imprimé des lois au système.

Les effets de la coutume peuvent être réduits à cinq ; le premier a lieu sur les solides

simples, le second sur les organes des sens, le troisieme sur le pouvoir du mouvement, le quatrieme sur tout le pouvoir nerveux, & le cinquieme sur le systême des vaisseaux sanguins.

I°. DE SES EFFETS SUR LES SOLIDES SIMPLES.

La coutume détermine le degré de flexibilité dont ils sont susceptibles. Par une flexion fréquemment répétée, les différentes particules, qui constituent les solides, sont rendues plus souples ou plus mobiles l'une sur l'autre. Un morceau de gomme élastique lorsqu'il est tendu, par exemple, en y suspendant un poids, s'allongera peut-être d'un demi-pouce, dans le premier instant qu'on appliquera ce poids; ensuite, en ôtant & réappliquant le même poids, ou en l'augmentant, on doublera sa flexibilité. Ce degré de flexibilité détermine en grande partie le degré d'oscillation, pourvu que l'élasticité ne soit pas offensée; si elle va au-delà de ce degré, elle anéantit le ressort. De même la coutume détermine le degré de tension; car la même corde élastique, qui oscille actuellement dans un certain degré de tension, se relâchera tellement par la fréquente répétition de ses oscillations, qu'il faudra la retendre, pour obtenir la même tension, & conséquemment les mêmes vibrations qu'auparavant. On a bien des exemples de ceci dans l'économie animale, sur-tout lorsque différens muscles concourent à donner un point fixe ou une tension à d'au-

tres. C'est ainsi qu'un enfant foible chancelle en marchant ; mais en lui donnant un poids à porter , & en augmentant par-là la tension du système, il marche plus ferme. Par la même raison, la plénitude du système donne de la force en *tuméfiant* les vaisseaux également , & procurant ainsi la tension ; c'est de cette maniere qu'un homme épuisé acquiert , *en peu de jours* , au moyen d'une bonne nourriture , une augmentation considérable de force ; & , d'un autre côté , les évacuations *affoiblissent en distendant* le système des vaisseaux. Voilà les principaux effets de la tension du système. Ce que j'ai dit ici , ne doit pas *strictement* s'appliquer aux fibres simples , puisqu'il appartient peut-être en partie aux fibres mouvantes.

II°. DE SES EFFETS SUR LES ORGANES DES SENS.

La répétition donne un plus grand degré de sensibilité , *qui se borne seulement* à rendre la perception plus exacte. La répétition seule rend les impressions durables , & jette ainsi les fondemens de la mémoire (12) ; car les impressions simples ne se retiennent que pendant un court espace de tems , & sont bientôt oubliées. C'est ainsi qu'une personne , qui connoît peu actuellement la qualité des draps , acquerra , en les maniant souvent , la connoissance propre à les distinguer , ce qui paroîtra presque impossible à d'autres. Beaucoup de personnes croient que ceci est une *sensibilité* plus exquise ; mais ils se trompent

infiniment; puisque par une loi universelle; la répétition des impressions nous en rend moins susceptibles. L'opération des remedes rend ceci bien évident; car tous les remedes qui agissent sur les organes des sens, ont besoin, au bout de quelque tems, d'être augmentés de dose pour produire des effets aussi marqués, que ceux qu'ils manifestoit dans les premiers jours qu'on les employoit. Ceci nous offre donc une regle dans la pratique par rapport à ces remedes. Il devient nécessaire, après un certain tems, de changer un remede même en un plus foible de la *même nature*. Aussi les remedes, qui n'ont pas en apparence une grande force, se trouvent, par un long usage, détruire la sensibilité du système pour d'autres impressions; mais il y a quelques exceptions à cette regle générale; savoir, que la répétition diminue de plus en plus la force des impressions. J'ai connu des personnes, qui, par une forte dose d'émétique, avoient rendu leur estomac si irritable, que la vingtieme partie de la premiere dose suffisoit ensuite pour produire le même effet. Ceci arrive plus souvent, à mon avis, lorsqu'on a répété ce vomitif *chaque jour*, ou plus *souvent*, comme j'ai eu occasion de le voir quelquefois; car si le même vomitif se donne à des *intervalles* assez éloignés, il fait de bons effets selon la regle générale; aussi on doit remarquer deux effets contraires de l'habitude; & il convient d'observer que la plus grande irritabilité est plus promptement produite, lorsque la premiere impression est

grande ; comme dans le premier cas , que je viens de citer , relativement à une forte dose d'émétique (13). On peut éclaircir ceci en observant les effets de la peur , qui diminuent communément par la répétition , ce qu'on ne peut attribuer qu'à la coutume ; tandis que d'un autre côté , il y a des exemples de personnes , qui , ayant une fois éprouvé une *grande* frayeur , ont long-tems après continué d'être esclaves de la peur , sur-tout lorsqu'elle étoit excitée par des impressions de la même espece , quelques légères qu'elles fussent , ce qu'on doit entièrement attribuer à l'excès de la premiere impression , comme nous l'avons déjà observé. Il est nécessaire de s'attacher à prendre connoissance ici de la détermination de la force des impressions , par la relation qu'elles ont entr'elles de cette maniere. Le défaut de quelque sensation particuliere devient incommode ; les sensations foibles qui approchent de ce défaut , sont conséquemment désagréables ; les sensations très-fortes , d'un autre côté , sont aussi désagréables , parce que les sensations agréables sont en général produites par des impressions d'une *moyenne* force , quoiqu'elles dépendent sans doute quelquefois de la nature de l'impression. Les sensations réfléchies de plaisir & de peine , peuvent se changer mutuellement par la répétition , en raison de l'augmentation ou de la diminution de force : ainsi le tabac (14) , très-désagréable certainement au premier abord , devient bientôt agréable par la coutume. Les *moyennes* impressions , quoi-

qu'agréables, deviennent à la fin *insipides* par la répétition : delà vient l'amour de la nouveauté; nos sensations sont variées de cette manière: mais aussi elles dépendent, en quelque façon, de la *relation*. Ainsi, la même chose paroît froide dans un tems, & chaude dans un autre, selon l'état dans lequel se trouve le corps. Les objets agréables varient aussi de la même manière. On a beaucoup employé en physique le chaud & le froid, & on a fait bien des efforts pour assigner une nature positive à l'un & à l'autre. Ce que j'en dis actuellement contribue, avec d'autres argumens, à prouver que le chaud & le froid sont purement *relatifs* (15). Ceci me conduit à une observation que j'ai faite autrefois, savoir, que la densité & la rigidité augmentées de nos fibres, *diminuent* la sensibilité, qui, *cæteris paribus*, peut être observée dans toutes les périodes de la vie; de manière que, dans cette vue, le *froid* agit sur notre système, non-seulement par la *répétition*, mais aussi en contractant les solides, & en les rendant plus rigides, tandis que la *chaleur* a un effet contraire car elle augmente la sensibilité par un *relâchement* (16). L'association des idées appartient aussi à cet article; elle est le fondement de la mémoire, & de toutes les facultés intellectuelles, & est entièrement l'effet de la coutume; son influence même sur le moral est très-grande; mais ce n'est pas ici le lieu où l'on doive la considérer. Ces associations arrivent aussi relativement au corps. Par exemple, lorsqu'un

remède, délégéable au malade, lui a occasionné des nausées, même le vomissement, il arrive toujours qu'il produit les mêmes effets après que le malade l'a aperçu. Nous ne ferons qu'une application de ceci dans la guérison des maladies; il s'agit d'éviter l'irritation. Il est conséquemment nécessaire d'éviter, dans de pareils cas, non-seulement la cause qui irrite ou excite l'irritation, mais aussi toutes autres causes qui aient eu la moindre connexion avec elle. Ainsi, lorsque les maniaques sont fortement affectés de la vue de quelques personnes, il faut non-seulement soustraire ces personnes à leur présence, mais encore celles que ces maniaques auroient fréquemment vues avec elles, & qui pourroient leur en rappeler le souvenir. Aussi, pour que le corps éprouve des effets, il se forme des *associations*, en apparence opposées, qui deviennent absolument nécessaires par la coutume. Par exemple, une personne depuis long-tems accoutumée à dormir au milieu d'un grand bruit, est si éloignée d'être incommodée de ce bruit, que dans la suite, elle ne sauroit dormir dans le calme (17), ayant contracté cette nécessité pour dormir. Il sera utile d'avoir égard à ceci dans la pratique; car nous devrions, quelque opposé que cela puisse paroître, accorder d'abord au malade tout ce qui accompagnoit son sommeil ordinaire, que nous nous proposons de lui procurer dans le moment. Ainsi, quant au sommeil, nous ne devons pas exclure le bruit, ou tout autre cause qui puisse paroître

opposée à un semblable effet, lorsque nous voulons procurer du repos au malade, pourvu toutefois que la coutume les rende nécessaires.

III°. DES EFFETS DE LA COUTUME SUR LES FIBRES MOUVANTES.

Le mouvement a besoin d'un certain degré de tension, qui doit être déterminé par la coutume. Par exemple, un maître-d'arme, accoutumé à un fleuret, ne peut avoir la même fermeté ni la même activité, lorsqu'il se sert d'un fleuret plus lourd ou d'un plus léger. Il est aussi nécessaire que tout mouvement soit fait dans la même situation ou posture du corps, dans laquelle la personne a été *accoutumée* à faire ses mouvemens. Ainsi, dans toute opération chirurgicale, on recommande une certaine posture; mais si l'opérateur a été accoutumé à une autre, la position qu'il prend, quelque gauche qu'elle soit, lui devient nécessaire par la suite, s'il veut bien s'acquitter de son opération.

La coutume détermine aussi le degré d'*oscillation*, dont les fibres mouvantes sont susceptibles. Une personne accoutumée aux exercices considérables des muscles, est absolument incapable des exercices les plus délicats. Ainsi, il faut pour écrire des petites contractions musculaires; mais si une personne est accoutumée à faire faire des mouvemens plus forts à ses muscles, elle écrira avec moins de fermeté.

On a attribué autrefois aux *fibres simples* ce *sujet* de tension, que l'on doit probable-

ment plus strictement aux fibres mouvantes; car outre une tension de *flexion* (18), il y a aussi une tension provenant de *sympathie* & d'*irritation*. Par exemple, la tension de l'estomac, qui provient de la nourriture, donne aussi la tension à tout le corps. Le vin & les liqueurs spiritueuses occasionnent la tension. Par exemple, une personne qui est affectée de *tremblement*, au point de porter à peine un verre d'une de ces liqueurs à sa bouche, ne l'a pas plutôt avalée, que tout son corps devient *ferme*, & après que le système a été *accoutumé* à de pareils stimulans, si on n'en fait point usage aux tems accoutumés, tout le corps devient flasque, & par conséquent irrégulier dans ses mouvemens.

La coutume donne aussi la *facilité* dans les mouvemens. Ceci semble provenir de la distension que le pouvoir nerveux donne aux fibres mouvantes. Mais de quelque manière que le mouvement soit occasionné, l'effet en est évident; car tout mouvement nouveau, ou auquel on n'est pas accoutumé, se fait avec grande difficulté.

Nous avons fait voir que les sensations dépendoient d'une communication avec le *sensorium commune*, par le moyen des organes suffisamment distendus par l'influence nerveuse. Nous avons aussi trouvé que la sensibilité étoit *diminuée* par la répétition: nous allons observer maintenant, que, dans certains cas, elle peut être *augmentée* par la répétition que l'on doit au pouvoir nerveux, qui pénètre plus aisément dans

la partie , à raison de la coutume. L'attention que l'on porte à un objet particulier, peut déterminer aussi un plus grand influx vers certaine partie ; & c'est ainsi que la sensibilité & l'irritabilité d'une certaine partie peut être augmentée.

Mais , quant à la *facilité* du mouvement , le pouvoir nerveux coule , sans doute , plus aisément dans les parties où il a été accoutumé de se distribuer. Cependant la facilité du mouvement ne dépend pas *entièrement* de ceci ; mais elle dépend aussi en partie de la concurrence de l'action de plusieurs muscles. Par exemple , *Winslow* a observé , que pour faire un mouvement , il falloit qu'un nombre de muscles concourussent à donner un point fixe à ceux qui devoient *principalement agir* , aussi-bien qu'à ceux qui ne servent qu'à *varier* ou à *modifier* leur action. Une plus libre influence , & la répétition aident cependant dans les actions , puisque nous connoissons , par expérience , l'attitude propre à donner un point déterminé pour faire quelque action avec facilité & fermeté.

La coutume donne aussi un mouvement spontané , qui semble revenir à des périodes déterminées , même lorsque les causes excitantes sont éloignées. Aussi , si l'estomac a été accoutumé à vomir par un remède particulier , il en faudra dans la suite une beaucoup *plus petite* dose que d'abord ; il y a plus , la vue seule ou le *souvenir* de ce remède suffira pour produire l'effet ; & il ne manque pas d'exemples de vomissemens habituels , prove-

nant de l'adminiltration peu réfléchie des émétiques. C'est par cette raison, que toutes les affections spasmodiques deviennent si aisément habituelles, & sont si difficiles à guérir; car il nous faut éviter, non-seulement toutes les causes excitantes, même aux plus petits degrés, mais encore leur association.

La coutume donne aussi la force dans le mouvement: la force dépend des fortes oscillations, d'une libre & copieuse affluence du pouvoir nerveux, & des solides denses; mais on a déjà vu de quelle maniere toutes ces circonstances avoient été effectuées par la répétition. On peut faire connoître, de cette maniere, l'effet de la coutume pour produire la force. Un homme qui commence à porter son veau, se rend capable, en répétant cette action tous les jours, de le porter même lorsqu'il est parvenu à toute la grosseur du taureau.

Tout ceci est d'une grande importance dans la pratique de la médecine, mais trop peu considéré; car le rétablissement des gens foibles, dépend en grande partie de l'usage de l'exercice adapté à leur force, ou plutôt fréquemment répété & graduellement augmenté. Il est encore plus nécessaire d'observer, que la coutume regle la célérité particuliere, avec laquelle on doit faire chaque mouvement; car une personne accoutumée, pendant un tems considérable, à un degré de célérité, devient incapable d'un plus grand degré. Par exemple, un homme accoutumé à marcher lentement, fera hors d'haleine avant d'avoir couru vingt pas. L'ordre dans lequel nous devons faire nos

mouvemens, est aussi établi par la coutume; car si un homme a répété des mouvemens, pendant un certain tems, dans un ordre particulier, il ne peut plus ensuite les faire dans aucun autre. La coutume *associe* très-fréquemment les mouvemens aux sensations. Aussi, si une personne a été dans l'usage d'associer certaines idées avec le *stimulus* ordinaire, qui, en santé, excite à uriner (19), l'inclination usuelle aura peine à exciter cette excrétion sans ces idées; & toutes les fois que ces idées se présenteront, elles détermineront cet effet, même en l'absence de la première cause excitante. Par exemple, il est fort ordinaire à une personne d'uriner en allant se coucher, & si elle y a été accoutumée pendant long-tems, elle urinera toujours dans la suite à ce même moment, quoiqu'elle n'y soit pas autrement déterminée par l'envie naturelle: il y a donc quelques sécrétions qui deviennent par ce moyen presque dépendantes de la volonté: on en peut dire autant pour aller à la garde-robe; & ceci nous offre une bonne règle à suivre dans le cas de constipation; car en faisant en sorte de fixer un tems pour cette évacuation, elle reviendra plus promptement, dans la suite, à la même heure.

Il faut encore remarquer, que les mouvemens sont associés d'une manière inséparable avec d'autres mouvemens: cela provient peut-être très-souvent du degré de tension nécessaire; mais souvent cela dépend aussi de la coutume seulement: nous en avons un exemple dans le mouvement uniforme de nos yeux.

La force & la constance, peut-être de toutes les fonctions internes, dépendent de la coutume; comme, par exemple, le cœur, qui probablement étoit autrefois sous le pouvoir de la volonté (*). Contentons-nous de ceci relativement au pouvoir de la coutume sur les fibres mouvantes.

IV°. DES EFFETS DE LA COUTUME SUR LE POUVOIR NERVEUX.

Nous avons trouvé qu'on pouvoit déterminer, par la coutume, l'influence nerveuse, plus aisément vers une partie que vers une autre, & qu'en conséquence, comme toutes les parties du système sont fortement liées, la sensibilité, l'irritabilité, & la force de certaines parties, pouvoient être aussi augmentées. La coutume a aussi le pouvoir d'altérer le tempérament naturel, & d'en substituer un nouveau. Elle peut aussi rendre les mouvemens périodiques, & spontanément périodiques. Le sommeil nous en offre un exemple; car on dit communément qu'il est sous les loix du pouvoir nerveux, lorsqu'il est épuisé, & qu'il en est la conséquence nécessaire. On dit, par exemple, que la cessation des mouvemens volontaires favorise la réparation de ce pouvoir; mais si cela étoit, le sommeil reviendrait à différens tems, selon

(*) Cette circonstance, produite par la coutume, est très-nécessaire; car autrement, si le cœur étoit soumis au pouvoir de la volonté, il seroit trop exposé à nos passions.

que les causes, qui diminuent l'influence nerveuse, opéreroient plus ou moins puissamment, pendant que tout le contraire arrive, puisque le retour du sommeil est tout-à-fait régulier : ceci n'est pas moins remarquable dans l'appétit, qui revient à des périodes particulières, indépendantes de toutes causes, excepté de la coutume. La faim, par exemple, est une sensation extrêmement pénible ; mais elle s'affouvit d'elle-même, pourvu qu'on change l'heure ordinaire du repas. Les excréti-
 ons sont de plus grandes preuves de ceci. Par exemple, le besoin d'aller à la garde-robe, arriveroit dans des intervalles irréguliers, selon la nature des alimens qu'on auroit pris, s'il dépendoit effectivement de quelque irritation particulière.

Il y a bien d'autres exemples de cette disposition de l'influence nerveuse sur les mouvemens périodiques, ainsi que le prouve l'histoire de l'Idiot de *Stafford*, dont parle le docteur *Plot*, (*Spéctateur*, N^o. 447.) ; il étoit si fort accoutumé à compter les heures de l'horloge de l'église lorsqu'elles frap-
 poient, qu'il les annonçoit avec la même précision lorsqu'elles ne frap-
 poient pas, pendant qu'elle étoit dérangée. *Montaigne* nous parle de quelques bœufs qu'on employoit dans une machine pour tirer de l'eau, lesquels, après avoir fait trois cens tours, nombre ordinairement fixé, ne pouvoient être contraints à faire un seul pas de plus, lors même qu'on employoit la plus grande violence pour les y déterminer.

Les

Les enfans pleurent aussi pour teter, & principalement aux heures auxquelles leurs nourrices ont coutume de leur présenter le sein.

Il paroîtroit delà, que notre économie est sujette aux révolutions périodiques, & c'est la variété qui est cause, si elles n'arrivent pas plus souvent; ceci semble indiquer la raison pour laquelle ces révolutions arrivent plus souvent dans le corps que dans l'esprit, parce qu'il est susceptible d'une plus grande variété. Nous voyons de fréquens exemples de ceci dans les maladies, & dans leurs crises; les fièvres intermittentes, les épilepsies, les asthmes, &c. offrent des exemples d'affections périodiques; & si les jours critiques ne sont pas aussi fortement marqués, dans ce pays qu'en Grece, & dans quelqu'autres pays, on peut attribuer ce défaut à la variété & à l'instabilité de notre climat (20), & peut-être encore plus à la moindre sensibilité & irritabilité de notre système; car l'emploi des médicamens est peu propre à troubler l'ordre des crises, quoiqu'on attribue communément leur dérangement à une cause.

Nous sommes aussi sujets à plusieurs habitudes indépendantes de nous-mêmes, comme à celles des révolutions des corps célestes, principalement du soleil, qui détermine peut-être le corps à d'autres révolutions journalières, indépendamment du sommeil & de la veille: il y a aussi certaines habitudes dépendantes des saisons. Les connexions qui résultent du commerce entre les hommes, sont aussi des moyens d'introduire des habitudes. Ainsi,

la régularité même du commerce de la société introduit des habitudes régulières de l'esprit & du corps.

Il y a plusieurs maladies, qui, quoiqu'elles tirent d'abord leur origine de causes particulières, continuent ensuite, à raison seulement de la coutume, ou de l'habitude (21). Ce sont principalement celles du système nerveux : nous devrions en conséquence éviter de contracter ces habitudes ; & conformément à cela, Hyppocrate ordonne, entr'autres choses, pour la guérison de l'épilepsie, un changement entier de maniere de vivre. Nous imitons aussi ses préceptes dans la cocluche, qui résiste souvent à tous les remedes jusqu'à ce qu'on ait changé d'air, de nourriture, & enfin de maniere ordinaire de vivre.

V°. DES EFFETS DE LA COUTUME SUR LES VAISSEAUX SANGUINS.

D'après ce que nous venons de dire du pouvoir nerveux, la distribution des fluides doit nécessairement s'effectuer d'une maniere variée par la coutume, & par la distribution des différentes excrétiions ; car quoique nous estimions la proportion des excrétiions selon les climats & les saisons, elle doit certainement beaucoup varier par la coutume.

Je puis observer à ce sujet, que la saignée a une tendance manifeste à augmenter la quantité de sang (22) ; & que, si on répète cette évacuation à des tems fixés, les symptomes de répétition, & les mouvemens que ces symptomes ont coutume d'exciter, reparoi-

tront aux mêmes époques, qui ont rendu la saignée nécessaire. On a observé la même chose dans quelques hémorrhagies spontanées; elles sont, à la vérité, excitées d'abord par quelques causes; mais il semble, qu'ensuite elles dépendent principalement de la coutume; les évacuations menstruelles nous offrent la meilleure preuve de ceci. Il y a certainement quelque chose chez les femmes, qui, dès l'origine, détermine cette évacuation aux périodes menstruelles. Leur constante répétition contribue à en fixer les époques, indépendamment des fortes causes, qui favorisent ou préviennent la réplétion. Par exemple, la saignée ne l'empêchera pas plus, que la réplétion du corps ne pourra accélérer cette évacuation périodique. Cette évacuation a effectivement une connexion si grande avec les mouvemens périodiques, qu'il dépend peu de nous de produire quelque effet sur ces évacuations par les remèdes, si ce n'est lorsqu'on les donne aux approches de ces époques. Ainsi, si nous voulions relâcher le système utérin, & rappeler cette évacuation lorsqu'elle est supprimée, nos tentatives seroient vaines & infructueuses, à moins qu'elles ne fussent faites au moment où les regles devroient naturellement revenir.

DE LA MATIERE MÉDICALE.

Ayant maintenant considéré le sujet sur lequel on doit opérer, en traitant de l'économie animale, qu'il est très-nécessaire de connoître pour comprendre l'opération des mé-

dicamens, nous allons nous occuper des remedes. Je vous ai dit, que je me proposois d'arranger ce traité suivant les indications dans lesquelles on les doit employer. Cependant ce plan que je vous offre, n'est pas aussi parfait que je le desirerois; mais dans le cours de mes leçons j'observerai les différentes erreurs & imperfections. Ces erreurs sont inevitables, eu égard à la briéveté du tems que j'ai pour mettre au jour mon catalogue, qui d'ailleurs est dans la plupart de vos mains; &, quoiqu'il ne soit pas propre à être exposé sous les yeux du public, cependant malgré toutes ces imperfections, je crois qu'il peut vous devenir très-utile. Après avoir distribué mes remedes suivant les différentes indications, je suis obligé de vous expliquer *ce terme*.

Une *indication* est la connoissance des circonstances qui déterminent la regle que l'on doit suivre pour changer la maladies en santé. Les remedes, par lesquels on produit ce changement, sont appellés *indicata*, & les symptomes, qui indiquent ces changemens à opérer, *indicantia*. Lorsqu'on ordonne des remedes suivant les indications, on doit être fondé sur une pathologie, ou doctrine de maladie. C'est ce que j'ai fait; mais pour éviter des disputes inevitables dans un sujet aussi obscur, j'ai rendu la division *très-générale*; j'ai divisé les remedes en deux classes, en admettant les généralités des auteurs; savoir, ceux qui agissent sur les *solides*, & ceux qui agissent sur les *fluides*. Quelques-uns en ont admis une troisieme; savoir, celle

des remedes qui agissent sur les solides & les fluides en même tems ; mais je ne l'ai point admise , parce qu'il arrive souvent que leurs actions ne sont que *secondaires* , attendu qu'elles proviennent , ou de leurs actions sur les solides , ou sur les fluides : il y a sans doute des remedes qui agissent sur les solides & les fluides à la fois , ainsi que les sels ; mais comme aucun remede , quel qu'il soit , n'est parfaitement *simple* dans son opération , j'ai cru nécessaire de classer les remedes qui semblent *complexes* dans leurs opérations , à l'article auquel leur principale action appartient.

C'est assez avoir expliqué mon plan général d'indication. On peut , à la vérité , faire quelques objections. Par exemple , on peut dire que les évacuans ne sont point à leur place , si au lieu d'agir sur les fluides , ils portent leurs effets sur les solides ; j'admets la force de cette objection , quoiqu'il paroisse convenable de prendre *le dernier effet* pour la cause , & d'autant plus que c'est d'accord avec les *systèmes ordinaires*.

J'ai fait deux divisions des remedes qui agissent sur les solides. La premiere comprend les remedes qui agissent sur les fibres *simples* ; la seconde , ceux qui agissent sur les fibres *mouvantes* , ou comme les appelle Gaubius , *solida viva*.

J'ai rangé les remedes qui agissent sur les solides *simples* , selon les maladies auxquelles ils sont applicables. Mes indications sont ici tirées de Boërhaave , qui , dans son Chapitre de *morbis fibrae debilis & laxæ* , commence par

les *nutrientia*, c'est-à-dire, par les substances qui fournissent de quoi nourrir les fibres affoiblies. Cette indication, à la vérité, n'est pas *strictement* exacte; car, quoiqu'elle soit applicable, en quelque maniere, elle n'est cependant, pas calculée de façon à produire des changemens *prompts*.

Je vais maintenant expliquer les termes techniques que j'emploie, afin qu'on puisse ensuite comprendre ce que je veux dire.

Je commence donc par le mot *nutrientia*; j'entends par ce mot tout ce qu'emploient les hommes comme nourriture. La seconde indication du relâchement comprend les remedes qui augmentent la cohésion des particules qui entrent dans la combinaison des fibres simples, & les rendent par-là plus denses. Nous avons distingués ceux-ci par *adstringentia*: ce terme a été employé trop négligemment pour tout ce qui donne la force, & qui arrête les évacuations, supposées provenir de relâchement. En cas de rigidité des fibres simples, il y a aussi des indications; la premiere est de diminuer la nourriture ou l'application de nouvelles substances à la fibre solide. Nous parlerons de ceci dans la suite. La seconde, d'employer les émoulliens, & par lesquels j'entends les remedes qui diminuent la *cohésion* des fibres simples.

Nous parlerons ensuite des remedes qui agissent sur les *solida viva*. Les maladies des fibres mouvantes sont très-variées; mais pour en avoir une idée générale, nous les réduirons à trois sortes, 1°. Lorsque leur propriété

de se contracter ou de se mouvoir est *diminuée*.
 2°. Lorsqu'elle est trop *forte* ou trop *augmentée*. 3°. Quand il y a *irrégularité* de mouvemens. Dans le premier cas, les *stimulans* sont indiqués, c'est-à-dire, les remèdes qui excitent des contractions plus énergiques; dans le second, ce sont les *sedatifs*: par ce terme j'entends les remèdes qui diminuent, de quelque manière qu'ils agissent, la trop grande *contractibilité* & le mouvement; dans le troisieme, ce sont les *antispasmodiques*: j'entends sous cette dénomination, pour éviter toute discussion, les remèdes qui calment ou qui *enlevent* les mouvemens irréguliers, qui s'exercent dans notre système.

Je divise, selon l'usage général, les remèdes qui agissent sur les fluides en *altérans*, & en *évacuans*. Par les premiers, j'entends les remèdes qui produisent des changemens dans les fluides qui *circulent*, & qui sont considérés comme de deux sortes, parce que ces remèdes agissent sur nos divers fluides *mêlés*, ou sur leur propre consistance: quoique peut-être ceci ne puisse être divisé, ainsi que nous l'avons déjà observé dans les leçons préliminaires: par rapport à la consistance de nos fluides, ils peuvent être viciés par épaisfissement (ce vice est appelé *lenteur* & *viscosité*) ou par trop de ténuité. Les remèdes contre le premier vice sont appelés *atténuans*, & contre le second *épaississans*. Quant au mélange, nous n'en connoissons bien la variété que dans une circonstance, c'est-à-dire, dans

l'acrimonie. Il peut bien, à la vérité, y avoir d'autres vices, mais nous n'en ferons point mention, parce que la doctrine sur les fluides est trop incomplète. Les remèdes appropriés au traitement de l'acrimonie, sont de deux sortes. Les premiers, qui sont en général opposés à l'acrimonie, sont les *adoucissans*. Les seconds, sont ceux que l'on emploie aux différentes sortes d'acrimonie en particulier. Quelques personnes ont excessivement outré leurs recherches sur les différentes sortes d'acrimonie; mais, à mon avis, nous n'en connoissons que deux espèces, qui sont la source des autres; savoir, l'acrimonie *acide* & l'*alkaline*.

La plus grande partie de ce qui constitue nos fluides, est *originellement* acide, ou a une *tendance* à le devenir dans l'estomac, & c'est pourquoi, nous pouvons *supposer* qu'une acrimonie acide pénètre même quelquefois le système, & y domine (23). J'ai appelé *anti-acides*, les remèdes qui corrigent cette acrimonie. On a observé aussi, que l'effet constant de l'économie animale, est de convertir les acides en une acrimonie opposée. Quelques-uns assurent que c'est en un alkali parfait (24); mais tout le monde convient que cette acrimonie est de nature *alkalescente*. J'ai nommé *anti-alkalins*, les remèdes propres à combattre cette acrimonie. J'aurois pu faire une division sur l'indication générale qui conduit à corriger l'acrimonie en plaçant, d'abord les remèdes qui corrigent l'acrimonie, & ensuite ceux qui la préviennent.

J'ai décrit sous le nom d'*anti-septiques*, ceux qui préviennent la trop grande acrimonie alkalescente de nos fluides.

Ayant expliqué les différens termes qui se présentent à l'article des *alkalescens*, il nous reste à considérer ceux qui sont compris dans celui des *évacuans*. Par ce terme, nous comprenons les remèdes qui augmentent l'*excrétion* des fluides, qui doivent être expulsés du corps. Il peut, à la vérité, y avoir des remèdes qui augmentent les *secrétions* des fluides internes; mais nous ne les connoissons pas jusques à présent. Nous n'avons pas, par exemple, de remèdes qui puissent purger le pancréas seul, sans affecter les glandes intestinales. Dans cet éclaircissement, je commencerai à *capite ad calcem*; je citerai 1°. Les *errhines*, qui augmentent le mucus du nez. 2°. Les *sialagogues*, qui ont aussi la propriété d'augmenter ce même mucus, de même que la salive; enfin, tout ce qui est évacué par la bouche & le pharinx, ou les arrières-narines qui leur sont contiguës. 3°. Les *expectorans*, qui augmentent le mucus des bronches. Je préfère ce sens strict, au sens plus général, de tout ce qui est évacué par les poumons. 4°. Les *émétiques*, qui évacuent l'estomac. Nous ne parlerons pas de tout ce qui doit être évacué, desirant que l'on n'oublie point que nous n'entendons par émétique, que tout ce qui évacue les matieres contenues dans l'estomac, de quel genre qu'elles soient. 5°. Les *cathartiques*, ceux qui évacuent en général par les selles. 6°. Les

diurétiques, qui augmentent l'évacuation de Purine. 7°. Les *diaphorétiques*, qui évacuent par la surface du corps, c'est-à-dire, par la transpiration & la sueur plus abondante. Toutes les *excrétions* dépendent des *secrétions*. Il y a cependant une évacuation dans le corps humain, qui ne dépend pas des *secrétions*; c'est le flux menstruel parmi les femmes. Les remèdes qui les provoquent, sont appelés *éménagogues*, terme qui est également applicable aux hémorroïdes chez les hommes, & aux lochies chez les femmes.

Outre ces termes que j'emploie, vous en trouverez bien d'autres dans les livres qui traitent de la *matière médicale*, & qu'on entend par l'habitude, quoiqu'ils soient souvent employés mal à propos. Je vais les expliquer ici, & je commencerai par les termes synonymes à ceux que j'ai employés.

I°. Les synonymes de *nourrissans* sont les termes *restaurans* & *analeptiques*; car ils ne forment qu'une espèce de *nourrissans*. Les écrivains ont porté plus loin leur signification, & en ont rangé, sous ce titre, plusieurs que je comprends sous le nom de remèdes; car si le salep, le fatirion, &c. sont *restaurans*, ce n'est qu'autant qu'ils sont *nourrissans*. *Linnaeus* appelle *analeptiques* les remèdes, *quæ vires inflant*, ou qui donnent principalement une certaine vigueur au système, comme le vin, &c. mais ceci appartient proprement aux *stimulans*.

II°. Les *astringens*. I°. Les *dessicatifs*; ce terme devrait être borné aux remèdes ex-

ternes; car quoique le relâchement puisse dépendre de l'humidité, ces remedes ne peuvent agir que par leur application externe; car s'il existe de pareils remedes internes, ils agissent sûrement comme astringens. 2°. Les *indurantia*: ce terme est aussi composé; car ils durcissent en resserrant davantage les fibres ensemble, & ne sont par conséquent autre chose que des astringens. 3°. Les *corroboans*: ceci est aussi un terme complexe, parce qu'il comprend les remedes de différentes classes, comme les *nourrissans*, &c. mais tant que les remedes agissent sur les fibres simples, ils sont les mêmes que les astringens. 4°. Lorsque nos fibres ont le pouvoir nécessaire pour s'acquitter de leurs fonctions, on dit qu'elles ont du ton; en conséquence, les remedes qui les mettent dans cet état sont appelés *toniques*; mais ils agissent seulement comme astringens. 5°. Les *arrêtans*, ou les remedes qui arrêtent les évacuations, sont communément astringens; mais ce terme devoit être oublié, comme étant équivoque. L'*opium*, par exemple, est puissant pour arrêter, quoiqu'il n'agisse pas par une propriété astringente, mais en diminuant la sensibilité des fibres, & diminuant par-là leurs oscillations.

III°. Les *émolliens*. 1°. Les *laxatifs*: ce terme est synonyme à émolliens, & pourroit être le plus propre des deux, s'il n'étoit pas équivoque, parce qu'on l'applique aux purgatifs de l'espece la moins active. 2°. Les *humectans*: ce terme est aussi synonyme à

ceux qui comprennent les remedes qui fournissent de l'humidité aux fibres, c'est peut-être le principal effet des émoulliens; mais quelques uns étendent plus loin la signification des *humectans*, c'est-à-dire, prétendent qu'ils augmentent la partie fluide du système en général.

IV°. Les *stimulans*. 1°. Les *échauffans*: comme il n'y a d'autre moyen d'augmenter la chaleur animale, que celui d'augmenter le mouvement, tous les remedes compris sous ce terme sont réellement stimulans. 2°. Les *attractantia*: ce terme signifie strictement tous les remedes topiques qui déterminent extérieurement une plus grande affluence d'humeurs; mais ces remedes, à mon avis, sont généralement stimulans. Le terme *attractantia* comprend trois subdivisions: 1°. Les substances qui augmentent la chaleur de la partie. 2°. Celles qui excitent la chaleur avec un certain degré d'inflammation, appellés *rougissans*. 3°. Celles qui font lever des petites vessies, les *vésicatores*, & que l'on appelle fréquemment *épispastiques*, quoique ce terme explique plus strictement les *attirans*, & qu'il soit synonyme à ce dernier terme.

V°. Les *sédatifs*. 1°. J'ai observé ailleurs que ce terme renferme une indication complexe: comme les substances qui diminuent le mouvement dans le système sont très-variées, il s'ensuit que les substances synonymes de *sédatifs* doivent l'être aussi. Par exemple, *anti-phlogistique* est un terme très-gé-

néralement employé pour les substances qui diminuent l'inflammation; mais, comme elle dépend d'une augmentation de mouvement, dans ce sens, ce terme est le même que *sédatif*; les *anti-phlogistiques* sont aussi des remèdes qui relâchent les solides, détruisent la *contractibilité*, ou atténuent les fluides: ce terme, étant dénué d'expression, devoit ne pas être employé. 2°. Les *réfrigerans* (25): ce terme est plus précis, parce qu'il signifie les substances qui diminuent le mouvement d'une certaine partie, ou du système en général. Je ne ferai aucunes recherches ici sur la maniere dont ces effets sont produits. 3°. Les *anodins*: ce terme comprend strictement les remèdes qui adoucissent la douleur. Il seroit difficile de déterminer si le mouvement est augmenté dans toutes les circonstances où il y a douleur; si cela est, ce que je crois probable, tous les anodins sont sédatifs. Quoi qu'il en soit, les anodins agissent d'abord, à mon avis, ou en diminuant le mouvement, ou en suspendant le sentiment de la partie affligée. On a borné depuis peu la propriété anodine aux remèdes qui agissent de cette dernière maniere, & elle est en conséquence confondue communément avec celle des hypnotiques, ou avec les substances qui provoquent le sommeil, quoiqu'il conviendroit de les distinguer davantage. Les *somniferes* & les *soporifiques*, sont les mêmes que les *hypnotiques*, & ils sont synonymes de *sédatifs*, & même les *parégoriques*, que les anciens médecins

consideroient comme *sédatifs*, dont la signification stricte exprime ce sens.

VI°. Les *anti-spasmodiques*. Le seul synonyme que je connoisse à celui-ci, est *carminatif*, qui explique strictement les *anti-spasmodiques*, dont la propriété est d'ôter les spasmes qui proviennent de l'air intercepté dans les intestins.

VII°. Les *atténuans*. Ceux-ci agissent de deux manieres: d'abord en augmentant la quantité de nos fluides, & secondement en diminuant leur cohésion, leur quantité restant toujours la même. 1°. Les *délayans*: ce terme est synonyme de la premiere signification d'*atténuans*, & les délayans n'agissent qu'en proportion de la quantité d'eau qu'ils contiennent, l'eau étant le seul *délayant*; mais ceux qui ont écrit sur la *matiere médicale*, emploient souvent ce terme improprement dans le même sens général qu'*atténuans*. 2°. Les *incisifs*: ceux-ci sont employés dans la seconde signification d'*atténuans*, & sont appelés ainsi à cause d'une théorie, par laquelle on suppose que les substances atténuent les fluides, comme avec des tranchans aiguës, ou des pointes. 3°. Les *résolutifs* sont proprement des substances qui donnent la fluidité aux portions de nos fluides, qui sont devenues concretes auparavant. Quoi qu'il en soit, les auteurs emploient ce terme dans le même sens général qu'on donne aux *atténuans*, & non sans propriété, puisque les mêmes remedes répondent aux deux indications.

VIII°. Les *épaississans*. Le terme *incrassant* est peut être également propre.

IX°. Les *adoucissans*. Les substances qui émoussent & enveloppent l'acrimonie, sont appellées adoucissans. 1°. Les *antacria*: les auteurs des différentes *matieres médicales* emploient ce terme dans le même sens que j'emploie celui d'*adoucissans*; mais il est impropre, parce que ce terme peut annoncer tout remede qui détruit l'acrimonie, comme les *anti-acides*, &c. & même les remedes qui préviennent l'acrimonie, comme les *anti-septiques*. 2°. Les *lénitifs*: ce terme-ci a été employé pour *émollient*; mais il est proprement synonyme d'*adoucissans*. Les théories ont été cause que l'on a introduit d'autres termes. Par exemple, on a supposé que l'acrimonie dépendoit de pointes, d'aiguillons, &c. Delà sont venus les *obsoibans* & les *émoussans*, par lesquels on entend ce qui brise & enveloppe; mais on devoit éviter d'employer ces termes, puisque cette théorie n'est ni claire, ni bien fondée. Aussi, on a supposé que l'acrimonie dépendoit de quelque partie constituante du sang qui s'y trouve surabondante, & on appelle *tempérrant*, les remedes qui ont la propriété de ramener le sang à son état naturel, & que l'on a toujours supposé d'une nature sans acrimonie.

X°. Les *anti-acides*. Boërhaave a divisé cette classe en *absorbans*, & en *immutantia*: par les premiers, il suppose des substances qui s'emparent de l'acide, & les logent dans

leurs pores , fans en changer la nature ; & par ce dernier , il suppose celles qui le changent. Mais nous savons actuellement qu'aucune substance réputée absorbante ne détruit un acide , fans qu'il n'en résulte un *tertium quid* (26). Dans la premiere intention , on ne peut employer que les terres absorbantes , & dans la derniere tes sels alkalins.

XI°. Les *anti-alkalins*. Ce terme n'a pas de synonyme.

XII°. Les *anti-septiques*. Je ne connois de termes synonymes à celui-ci que *condientia*, employé par de Gorter ; par *anti-septiques*, nous comprenons les remedes qui préviennent la trop grande putridité de nos fluides ; le terme *condientia* s'étend cependant plus loin , parce qu'il comprend les remedes qui , sans prévenir quelques changemens particuliers , entretiennent les fluides dans leur état présent ; mais les fluides qui circulent dans nos vaisseaux n'étant sujets qu'à la putridité , je ne puis imaginer qu'il existe quelques remedes de cette espece , à moins qu'il ne soit anti-septique.

XIII°. Les *errhines*, *ptarmiques* & *sternucatoires* sont synonymes.

XIV°. Les *sialagogues*. Le synonyme de ce terme est *apophlegmatiques* ; il l'est encore de *errhine*. Il est inutile d'insister davantage sur ces termes , puisqu'ils sont clairs par leur propre étymologie ; & par la même raison , nous parlerons de ceux qui sont placés à la suite dans le catalogue.

Je

Je vais à présent vous faire connoître les termes qui ont été employés par d'autres auteurs de matiere médicale, & qui sont beaucoup trop composés, pour donner une idée distincte, des indications auxquelles on a eu intention qu'ils répondissent.

On a supposé que plusieurs maladies provenoient d'obstructions; c'est aussi des remedes qui pouvoient les résoudre qu'on devoit en attendre la guérison: delà sont venus les termes *apéritifs*, *désobstruëtsifs*, *désopilatifs*. On a employé le mot *apéritif* dans un sens plus vague, pour désigner tout remede qui résoud une obstruction, de quelle maniere que ce soit: il a été appliqué aussi à ceux qui augmentent les secrétions, quoiqu'il n'existe pas d'obstructions: le mot *désopilatif* est strictement plus analogue à la nature de l'obstruction, comme lorsqu'elle provient de quelque chose qui obstrue les vaisseaux. Mais aucun de ces termes ne donne une signification stricte, puisqu'ils n'expliquent pas leur maniere d'agir. Ceux qui étudient ne devoient conséquemment pas être satisfaits, qu'ils n'eussent soigneusement développé la signification de ces termes, & qu'ils n'eussent réduit les remedes, auxquels on applique ces termes à leurs plus simples actions.

Nous allons maintenant nous occuper des termes dans les indications chirurgicales; & d'abord de ceux destinés à la guérison des tumeurs. La premiere indication qui se pré-

sente ici, est de discuter ou de résoudre; c'est delà que sont venus les termes *discussifs* & *résolutifs*. Je trouve que le dernier terme est trop composé, quoique je ne nie pas les effets de ces remèdes, parce que ce terme renferme des médicamens très-variés dans leurs opérations, les *émolliens*, les *antispasmodiques*, &c. Bien des personnes regardent comme synonymes d'astringens, les termes *reprimentia*, *repercutientia*, & *repellentia*; mais ces remèdes diffèrent trop dans leurs opérations pour être placés sous la même division; car quoique le *sucre de saturne*, l'écorce de chêne & l'opium, soient des *répercussifs*, encore diffèrent-ils beaucoup par leur manière d'agir. Lorsqu'on ne peut venir à bout de discuter ni de répercuter une tumeur, nous devons prendre l'indication suivante, celle de tenter la suppuration; c'est cette indication qui a donné lieu aux termes *suppuratifs* & *maturatifs*. Ces termes sont trop généraux; nous devrions considérer de quelle manière ils opèrent leurs effets, si c'est en agissant sur les solides, ou en augmentant la putréfaction des fluides, & leur donner alors les noms d'après leur plus simple opération.

La suppuration étant établie, notre première intention est de déterminer ou d'entretenir un bon pus. Le terme *digestif* a tiré delà son origine; mais il est aussi complexe que le premier; c'est pour cela qu'il devrait être aussi développé avec soin. L'action des *digestifs* dépend souvent du degré convenable

de mouvement *inflammatoire*, que ces remèdes ont la propriété de déterminer vers la partie, & souvent aussi de la propriété qu'ils ont d'empêcher les fungosités. Les *détergens*, *abstergens*, *mundifiants* & *dépurans*, sont des termes synonymes. Les *détergens* & les *abstergens* ont été mis dans la classe des remèdes internes, & appliqués à ceux qui ont la propriété de fondre, ou de résoudre les viscosités adhérentes aux vaisseaux, & de les extraire du corps; & en conséquence, s'il en existe quelques-uns de semblable dans l'acceptation de ce sens, il ne peut y en avoir d'autres que des *atténuans*. On a défini les *dépurans* des remèdes qui nettoient le corps, en excitant l'excrétion des fluides dégénérés; c'est pourquoi, en ce sens, ils sont synonymes d'appétitifs & d'atténuans.

L'indication suivante, que les auteurs ont communément prescrite de remplir en chirurgie, dans des cas d'ulcères, est de renouveler la substance; & dans cette intention, ils ont appelé *sarcotiques* les remèdes qui doivent en avoir la propriété. Cette indication est entièrement *imaginaire*, au moins tant qu'on l'applique aux remèdes qui éloignent les obstacles, qui s'opposent à ce que la nature s'acquitte de cette opération, & ils ne font autre chose, en conséquence, que des *détergens*, ou des *abstergens*. Un autre indication à remplir par les chirurgiens, c'est d'agglutiner ou de consolider: cette indication a donné origine aux *agglutinans* & aux *con-*

solidans, comme si ces remedes réunissoient les parties auxquelles on les applique; mais cette indication est aussi imaginaire que la première, puisque cet ouvrage est purement du ressort de la nature; c'est pourquoi les bandages sont les seuls moyens qui puissent servir. Les termes *agglutinans*, &c. ont été réunis aux remedes internes; on les appelle alors *vulnéraires*. Cette indication est aussi entièrement l'ouvrage de la nature; car je ne connois pas d'*agglutinans*; je ne connois que deux remedes qui *excitent* la *suppuration*, le *mercure* & le *quinquina*: si ceux qui ont écrit la *matiere médicale*, ont attribué des propriétés aux vulnéraires, ils ont choisi les *astringens*; mais c'est mal-à-propos qu'ils leur ont attribué cette propriété; car les *astringens* ne conviennent nullement dans de semblables circonstances, aussi n'y font-ils effectivement jamais employés, du moins dans ce pays-ci, & s'ils le font quelque part, c'est plutôt par une suite de routine, & pour rassurer le malade. La dernière indication dans le traitement des ulcères est de *cicatriser*, ou de faire prolonger la peau sur la partie ulcérée. Les remedes que l'on suppose remplir ce but, s'appellent *épulotiques* & *cicatrisans*; mais ceci est absolument une opération de la nature, quoique la *charpie* ou des poudres seches puissent faciliter la *cicatrisation*.

Je vais m'occuper de quelques termes qui proviennent des propriétés supposées dans les médicamens: on en a supposé de deux fortes. 1°. Comme *spécifiques*, à une certaine partie

du système. 2°. A des maladies particulieres. La premiere division a été outrée; car il n'y a pas une seule partie du système qui n'ait eu un remede approprié; mais cette division paroît fausse au premier coup d'œil, puisqu'il n'y a pas de maladie, de quelque partie qu'elle puisse être, en particulier, qui ne soit commune à toute autre partie du système. Je vais maintenant parler des termes de cette premiere division, selon mon ordre ordinaire, à *capite ad calcem*.

1°. Les *céphaliques*. Par ce mot, on entend les médicamens qui sont appropriés aux maladies de la tête; mais ils sont très-variés, & souvent de nature opposée. Les auteurs entendent généralement par ce terme certaines substances, qui, par leur odeur agréable & aromatique, plaisent à l'origine des nerfs. Si cela étoit ainsi, on pourroit admettre ce terme; mais je démontrerai dans la suite, que les odeurs ont peu de vertu, & que tous les remedes remarquables par leur odeur sont stimulans. 2°. Les *nervins*. Ce mot est un terme synonyme à *céphalique*; mais il est encore plus vague, & d'une signification plus étendue, puisqu'il comprend tous les remedes convenables aux maladies nerveuses. Par exemple, les *stimulans*, les *sédatifs*, & les *antispasmodiques*. 3°. Les *ophtalmiques*, sont des remedes qui sont supposés agir spécifiquement dans les maladies des yeux; mais comme les remedes qui sont pour les maladies des yeux, sont aussi également efficaces pour les mêmes maladies, dont toutes les parties du corps

peuvent être affectées : ce terme n'a pas de signification propre. Quelques remedes , tels que l'*euphrase* , ont été exaltés comme spécifiques dans ce cas-ci ; mais je fais qu'ils n'ont pas le moindre droit d'être préférés. 4°. Les *pectoraux* , les *thorachiques* , les *pulmoniques* , les *pneumoniques* , sont tous des termes appliqués aux remedes , qui conviennent aux maladies de la poitrine ; mais aucun d'eux n'a une vertu spécifique ; car j'imagine que les remedes qui augmentent le *mucus bronchial* , excitent aussi la sécrétion du mucus dans toute autre partie du corps. Les auteurs , en général , entendent par *pectoraux* , tous les remedes qui excitent ou corrigent le *mucus bronchial* , deux effets qui sont très-opposés ; & en conséquence ces termes n'offrent aucune idée nette. 5°. Les *cardiaques*. Les cordiaux agissent en général sur le système nerveux , & non spécifiquement sur le cœur 6°. Les *stomachiques*. Beaucoup de ces remedes excitent l'appétit & la digestion ; mais ils sont d'espèces si différentes , & on les emploie dans des cas si variés , qu'on devroit exclure de semblables termes. Quant aux viscères contenus dans l'abdomen , les termes sont encore appliqués d'une manière bien moins convenable que dans le premier article des *céphaliques*. 7°. Les *hépatiques*. Ce terme semble n'avoir point du tout de signification ; car nous ne pouvons concevoir qu'un remede opere spécifiquement sur le foie de préférence à toute autre partie du système. Si quelques remedes excitoient plus directement la secré-

tion de la bile, on pourroit l'appeller hépatique. On a supposé qu'il y en avoit quelques-uns qui avoient cette propriété; mais ils me sont inconnus. 8°. Les *spléniques*. Celui-ci est encore plus impropre que le premier. 9°. Les *néphritiques*. Il est impossible de trouver un remede qui agisse plus directement que sur les reins; mais c'est seulement en raison de leur qualité *diurétique*. Les *néphritiques* sont appropriés aux maladies des reins; mais ils sont ici les mêmes que les adoucissans, puisqu'ils agissent en préservant les reins de l'acrimonie de l'urine, & des angles de graviers. On a non-seulement supposé que les *néphritiques* agissoient comme *diurétiques*; mais aussi qu'ils faisoient sortir, & même qu'ils avoient la propriété de dissoudre les graviers & le sable; mais nous ne connoissons que les *diurétiques* qui aient cette propriété. 10°. Les *utérins*. Ce terme, ainsi que quelques autres, devoient être aussi exclus; car je doute même que les *éménagogues* agissent directement sur l'utérus. 11°. Les *aphrodisiaques*, sont des remedes qui agissent sur les parties génitales, & provoquent à la copulation. J'imagine que ce terme donne aussi une fausse indication; car nous ne connoissons pas de remedes qui agissent ainsi par leur action immédiate sur ces organes. On a supposé les cantharides de cette espece; mais elles n'agissent qu'en pénétrant dans le sang, stimulant la vessie, & communiquant par-là leur effet aux organes de la génération. Il y a d'autres *aphrodisiaques*, qu'on a supposé

augmenter l'orgasme; mais nous n'en connoissons aucuns, sinon les alimens nourrifans, qui, étant long-tems retenus dans le systême, distendent tous les vaisseaux, ainsi que les vésicules féminales. 12°. Les *anti-aphrodisiaques*. Je puis avancer, avec encore plus de certitude, que cette indication n'a aucune signification.

II°. Nous allons maintenant examiner les spécifiques, par rapport aux maladies particulières. Les raisonnemens des médecins dogmatiques ayant paru insuffisans, on s'est déterminé à chercher des spécifiques: si ce but pouvoit être rempli, cela seroit infiniment précieux; mais jusqu'à présent, je ne connois aucun remede, dont il me soit possible d'expliquer l'action par son rapport direct avec une indication particulière, ce qui détruit entièrement les propriétés spécifiques.

Je me contenterai de détailler succinctement, selon mon ordre accoutumé, les noms des spécifiques que l'on a supposés, tout ce que j'en ai déjà dit étant suffisant pour m'éviter d'entrer dans un plus long détail. *Anti-épileptiques, anti-maniaques, anti-mélancholiques, anti-hypocondriaques, anti-catharrales, anti-phthisiques, anti-hestiques, anti-cachectiques, anti-dysentériques, anti-ictériques, anti-écrouelleux, anti-scorbutiques, anti-podagriques, anti-vénéériens, anti-fébriles.*

Nous allons nous occuper à faire une autre division des termes qui proviennent de la superstition, occasionnée par de fausses notions.

Anti-magiques, anti-pharmaques, anti-vé-

néneux - alexiteres, *anti-galactophores*, *anti-lactiferes*, ou *lactifuges*, *aristolochiques*, *abortifs*, *lithontriptiques*, *catagmatiques*. J'ai renfermé les *lithontriptiques* dans ce catalogue de termes futiles, quoique je convienne qu'il y ait quelques remedes qui méritent effectivement ce nom (27), comme l'eau de chaux, & les fels alkalis; mais comme ceux-ci n'ont été découverts que depuis peu, ce terme est improprement appliqué, de la maniere dont on le trouve employé dans les *matieres médicales*.

J'ai cru qu'il étoit à propos que j'étendisse cette explication sur les termes, afin de vous mettre à portée de comprendre les différens auteurs qui ont écrit sur cette matiere, & vous prévenir contre leurs expressions inexactes & équivoques.

Avant d'entrer immédiatement en matiere, je vais faire mention de deux indications que j'ai omises dans le catalogue: premièrement, celle des *corrodentia*, ou remedes qui détruisent les fibres simples: secondement, celle des *anthelmintiques*: cette indication est appropriée; car il y a des remedes qui agissent spécifiquement sur les vers; mais je ne pourrai la faire entrer dans mon plan.

LES NOURRISSANS.

Nous pourrions peut-être diviser entièrement notre sujet en *alimens* & *remedes*. Le premier est compris dans le mot *nourrissans*, lequel renferme tout ce que les hommes emploient journellement à leur nourriture par-

ticuliere, aussi-bien que les substances qui sont strictement considérées comme nourissantes, telles que celles qu'on emploie pour prévenir & corriger la *dégénération* à laquelle la nourriture est sujette; mais plus strictement les *nourrissans* sont des substances qui sont propres à être converties, par le pouvoir vital, en nos propres fluides ou solides, pour subvenir à leur accroissement, & réparer leur perte journaliere. On peut mettre ici en question, savoir, si nos fluides & nos solides sont formés d'un aliment commun, ou mêlé, c'est-à-dire, d'un aliment qui contienne un principe de nourriture convenable à chacun. La premiere opinion me paroît la plus probable.

Tout aliment differe de deux manieres particulieres; d'abord, selon qu'il est déjà assimilé à la nature animale, ou selon qu'il a plus besoin d'être *converti* en cette même nature, par un procédé particulier à la nature animale. Toutes les *substances animales* sont de la premiere espece; si elles ne le sont pas tout-à-fait, elles sont au moins à-peu-prés semblables à notre nature, & n'exigent, pour lui être assimilées, que la *solution* & le *mélange*. La seconde espece comprend les *végétaux*, qui ont besoin de subir différens changemens avant de pouvoir lui être assimilés. Mais comme la nourriture de tous les animaux, même de ceux qui vivent d'autres animaux, peut originairement être circonscrite dans le regne végétal; il est évident que le principe de toute nourriture est dans les végétaux, & qu'en conséquence, nous devons commencer par ceux-ci.

DES ALIMENS VÉGÉTAUX.

La premiere question qui se présente ici, c'est quels sont les végétaux qui sont particulièrement appropriés à la nourriture? Peut-être n'y a-t-il pas de végétal qui ne puisse alimenter quelque animal; mais j'oserai dire, que quant aux alimens propres aux hommes, il y a un choix nécessaire, & qu'on doit en faire une distinction. La premiere distinction est, que les végétaux qui sont d'une nature douce, sans âcreté, d'une saveur agréable, sont des *alimens* convenables, tandis que ceux d'une nature âcre, amere & naufréabonde, ne sont propres à personne. On conviendra, en général, de la vérité de ceci. Il y a, quoi qu'il en soit, différentes substances *âcres*, que nous employons comme aliment; mais le doux, sans âcreté, & l'agréable se trouvent dans les végétaux en proportion très grande; tandis que l'âcre, l'amer, le désagréable y entrent en moindre quantité: quoi qu'il en soit, ces derniers peuvent être nourrissans, pourvu que notre système soit capable de les *changer* de nature; c'est ainsi que nous voyons que certains animaux vivent de ce qui empoisonneroit les autres, ce qui semble dépendre de la *conformation* particulière de ces animaux; De tous les êtres vivans, l'homme est le plus délicat pour le choix de sa nourriture, & les substances âcres, ameres, désagréables, ne peuvent jamais être admises comme aliment. Il semble, cependant, qu'il y a quelques exceptions; car le

céleri & les *endives* sont employés dans le nombre des alimens ordinaires, quoique deux substances d'une acrimonie considérable (28); mais il faut observer, que lorsque nous les employons, on les fait blanchir auparavant, ce qui leur enleve presqu'entièrement leur âcreté, dont on doit se défier; ou si nous employons d'autres substances âcres, en général, nous les privons, en grande partie, de leur *acrimonie* en les faisant bouillir. Les mêmes plantes croissent dans différens pays avec des degrés d'acrimonie variés. Par cette raison, l'ail entre rarement ici dans nos alimens, tandis que dans les contrées du sud, où il croit avec moins d'âcreté, on les emploie fréquemment à cet usage. La plante qui fournit la *cassava*, étant fort acrimonieuse, & même un poison dans son état de fraîcheur, nous donne encore un exemple de la nécessité de préparer les substances âcres, même dans ce pays-ci; car on en extrait, par un procédé particulier, les sucs acrimonieux pour en conserver seulement toute la partie nutritive. Nous ne devons donc pas employer des substances âcres, sans les avoir privées auparavant des parties acrimonieuses, qui entre dans leur constitution; ou si nous le faisons sans cette précaution, c'est pour ne nous en servir que comme *assaisonnemens*. D'après cela, si la question reste irrésolue, & si l'on insiste encore en disant que les substances *âcres* sont souvent employées dans nos alimens, je répondrai qu'il n'y a que celles qui sont susceptibles d'être assimilées au corps humain,

& que leur conformation particuliere lui permet de dompter.

La division des plantes commence donc ici, soit comme nourriture, soit comme remèdes. Les plantes agréables, sans acrimonie, douces, ou d'une de ces conditions, sont propres à la nourriture, tandis que celles qui sont âcres, &c. conviennent pour les remèdes. Cette raison confirme les aphorismes de Linnæus, *insipida & inodora nutriunt, sapidiora non nutriunt*. La raison en est très-sensible; car à moins que les substances n'affectent évidemment les organes de nos sens, on ne peut supposer qu'elles operent puissamment sur notre système; & cet effet même d'opérer puissamment sur notre système, détruit la propriété nourrissante. Aussi, comme les substances sapides & odorantes ont le pouvoir d'opérer des changemens dans notre système, elles doivent agir sur le pouvoir nerveux, qui offre la partie la plus susceptible de changement. L'insipide, & sans acrimonie, agit, à la vérité, sur nos fluides; mais le changement, qu'il opere, doit être très-lent.

Nous rechercherons maintenant quelle partie des substances douces & sans acrimonie constitue la vraie partie alimentaire. En général, les plus douces substances sont toutes nourrissantes; elles sont peu connues dans ce pays comme nourritures; mais dans les climats plus chauds, elles en font la plus grande partie. Nous prouverons actuellement, que le sucre seul est effectivement

nourrissant, & nous tenterons ensuite de prouver, que tous les fruits que nous employons ne nourrissent *que par leur partie sucrée.*

Les substances farineuses sont évidemment les plus nourrissantes, ainsi que les substances muqueuses sans acrimonie. Ces deux propriétés sont presque réunies ensemble à la substance *saccharine*; car toutes les substances farineuses sont douces avant leur maturité, & peuvent, après leur maturité, être ramenées à cet état de douceur par la germination (29). Aussi nous observons dans les fruits un passage du doux au farineux, propriété que plusieurs d'entr'eux atteignent à leur maturité; & toutes les substances farineuses abondent en huile lorsqu'elles y sont parvenues; de manière qu'il paroît que la partie *saccharine* & huileuse, unies ensemble, constituent les matières farineuses & mucilagineuses, c'est-à-dire, les états intermédiaires entre le sucre & l'huile, d'où je conclus que l'huile & le sucre unis ensemble, lesquels constituent la substance farineuse, forment la partie nutritive des végétaux. Vous verrez maintenant ce que je vous ai déjà affirmé, que l'huile peut, ou entrer dans la substance nutritive, ou que la substance nutritive, élaborée par les organes des animaux, peut donner de l'huile (30).

Nous allons ensuite considérer de quoi dépend la différence des substances nutritives. Cet objet forme deux divisions: la première traite de la quantité de nourriture que contient chaque aliment; la seconde, de ce qu'elle est plus ou moins aisément assimilée.

La première dépend de deux circonstances. 1°. De la proportion d'huile ou du sucre, ou de tous les deux, contenus dans la substance; & cette proportion étant même trouvée, cela peut aussi dépendre de la *texture* de la substance, qui fournit une quantité de nourriture plus ou moins difficile à en extraire. Aussi, par exemple, si mon estomac extrait très-aisément cette nourriture d'une plante, qui contient une moindre proportion de partie nutritive qu'une autre, il y aura compensation entre les quantités. Quant à la différence, par rapport à la quantité de nourriture que *donne chaque substance*, nous nous référons à en traiter en parlant de chaque substance en particulier.

La seconde est relative à l'assimilation plus ou moins facile. Cette différence vient non-seulement de la *quantité* de la substance que l'on prend, mais elle vient aussi souvent de sa *relation* avec l'estomac, ou de l'état dans lequel sont les organes de l'économie animale. Rien n'est plus ridicule ou plus ordinaire que de demander, si cette substance-ci ou celle-là est saine. Quant à la quantité, la réponse pourroit, à la vérité, être facile; mais quant à la qualité, elle dépend entièrement de la constitution particulière. Les changemens que subissent nos alimens, sont de trois espèces: 1°. En raison de l'assimilation. 2°. De la solution. 3°. Du mélange.

1°. L'assimilation renferme l'idée du changement de la nature de la substance qui est disposée spontanément à être altérée: change-

ment qui differe de ceux que les suites de l'assimilation ont pour objet; par exemple, tous les végétaux qui sont spontanément acescens. Et comme il n'y a que dans les *premieres voies* que cela peut avoir lieu, il est en conséquence nécessaire que cette disposition soit *réprimée*. On peut objecter à ceci que les végétaux sont acescens & alkalescens; mais je suis prêt à prouver qu'ils sont tous de nature acescente. Les végétaux deviennent-ils acides avant de subir quelque autre changement? J'avoue que c'est mon opinion, quoique ce ne soit pas la plus commune; car, par exemple, on suppose que les alimens, au lieu de devenir acides, tendent à la fermentation putride dans l'estomac d'un homme robuste & plein de santé. Les raisonnemens qu'on apporte en faveur de cette opinion sont, 1°. qu'une fermentation acide ne peut continuer sans qu'il existe une absorption considérable d'air, & que l'estomac étant un *vaisseau fermé*, exclut l'accès à ce fluide. 2°. Que la chaleur de l'estomac est trop *grande* pour permettre la fermentation acéteuse, &c. 3°. Que le mélange des fluides animaux putrescens spontanément, *préviendroit* en outre cette acescence.

1°. Quant à la premiere objection, l'estomac n'est pas un vaisseau fermé à l'introduction de l'air, comme on le dit; car il en admet une grande quantité avec la nourriture, &c. 2°. J'ai trouvé, par des expériences exactes, que la fermentation acéteuse pouvoit être entretenue à une chaleur égale à celle du corps humain :

main : je crois même que la fermentation vineuse y a lieu (31), quoique j'avoue qu'il est *difficile* de la conduire avec un pareil degré de chaleur, encore cela est-il possible, & certainement cela arrive toujours, quoique *rapidement*, & se termine toujours par la fermentation acide, (voy. 60). 3°. Quant à la dernière objection, je pense que le docteur Pringle a prouvé suffisamment, que le mélange des fluides animaux ne pouvoit empêcher la fermentation acide ; mais au contraire, qu'elle l'excitoit dans une certaine proportion. Aucune des ces trois circonstances donc n'est suffisante pour prévenir la tendance spontanée des alimens végétaux à l'acidité ; & je suis certain, d'après ces expériences, que ces alimens végétaux deviennent acides dans l'estomac. Lorsqu'on examine l'estomac de l'homme, ainsi que ceux des animaux, on y trouve également un levain acide. On peut conclure delà que cette acescence n'est pas une maladie, mais un pas de fait vers l'affimilation ; & si les médecins observent des maladies qui proviennent de cette cause, elles doivent être attribuées à l'état & au degré de cette affimilation acescente. Quant à cet état, ou à cette condition, je crois que la voici : lorsque l'aliment entre dans une forte fermentation vineuse, & qu'il se développe une grande quantité d'air fixe, semblable à celui qui se produit pendant la fermentation naturelle du vin, il s'ensuit une *maladie* ; car le pouvoir de cette fermenta-

tion est de détruire la mobilité des nerfs, la propriété qu'ont les fibres mouvantes de se contracter (32), & même le ton de l'estomac, en y produisant des flatuosités, & le spasme par des mouvemens irréguliers, qui proviennent du pouvoir nerveux, &c. enfin, la stupeur, la léthargie, l'apoplexie & la mort. Ceci dépend principalement du défaut des organes animaux; car quoiqu'il paroisse, par l'expérience de Pringle, que les fluides animaux ne préviennent pas la fermentation, encore ont-ils le pouvoir dans leur état de santé de modérer la *génération de l'air*.

Lorsque la maladie provient de l'acidité, elle dépend toujours des causes exposées ci-dessus, de son *degré*, & de sa quantité; car quoique j'aie dit que l'acidité étoit nécessaire, cependant elle ne doit être portée qu'à un degré qui puisse ensuite être modéré & changé par le mélange du fluide animal. Je n'ai encore fait mention que des *organes*, comme cause de l'acidité; mais elle dépend aussi de la *quantité* d'acide qui existe naturellement dans les végétaux, & de leur tendance à subir la fermentation *vineuse*. Car la maladie ne dépend pas autant de l'acidité que de cette fermentation. Lorsque nous mangeons des substances végétales, qui ont déjà subi cette fermentation vineuse, on observe que ces substances ont perdu la propriété de produire autant de flatuosités: la cause de la maladie dépend donc de la quantité d'acide que l'on a prise. De là vient que les substances farineuses, naturellement acéfcentes, lorsqu'el-

les font fermentées, *arrêtent* la génération des flatuosités, quoiqu'elles ne les préviennent pas; c'est pourquoi une quantité de *vinaigre* bue, quoiqu'égalé à celle qu'on boiroit de sucs de végétaux non-fermentés, ne produiroit pas d'aussi mauvais effets.

L'acidité, comme maladie, dépend de l'aliment. 1°. Selon qu'il contient une grande proportion de matière saccharine. 2°. De ce qu'il se joint quelquefois à cela une acidité récente, qui le rend plus propre à fermenter. Les *fruits acido-dulces* nous offrent des exemples de ceci. 3°. De ce qu'il est quelquefois mis, par un accident *précieux*, dans un état actif de fermentation vineuse, & qu'il est introduit dans l'estomac dans cet état d'activité, comme les vins nouveaux, les aîles, &c. Ce sont les *qualités* qui sont les plus capables d'être nuisibles dans leurs effets (33). Au contraire, les substances qui ont subi la fermentation, sont moins sujettes à en produire de mauvais, & ne sont nuisibles que par leur quantité.

Cette tendance de l'aliment, à produire la maladie, dépend ensuite de l'état du corps, & principalement de l'action plus foible de l'estomac, abstraction faite des effets des liqueurs gastriques, que nous ne connoissons pas encore assez bien, parce que ces effets dépendent de l'état de l'estomac: on peut rapporter aussi à l'action plus ou moins vive de l'estomac, la plus ou moins grande quantité des sucs nutritifs, exprimés ou développés; & c'est aussi en proportion de l'état plus

foible de l'estomac que la nourriture y est retenue plus long - tems.

Voici les circonstances qu'on devrait envisager, par rapport aux alimens, dans les différentes personnes.

Lorsque l'aliment est conduit dans les *intestins*, son acescence est plus certainement neutralisée par sa combinaison avec la bile (34), par l'addition du suc pancréatique & intestinal, analogue à la *salive* & au suc gastrique; & comme l'aliment est toujours mu dans les intestins, il est toujours exposé au mélange des nouveaux sucs. Les effets de la bile sur les alimens sont encore peu connus. Les acides végétaux changent la bile de couleur, de consistance & de saveur; ils la rendent douce, & cette combinaison donne *probablement* un stimulant nouveau (35), lorsque l'*acidité* prévaut; de cette manière nos alimens végétaux *stimulent* les intestins, provoquent les évacuations, & même donnent un plus grand cours à la bile.

Les médecins ont imaginé, que les alimens différoient par leurs *effets* sur la bile; parmi ceux-là, quelques-uns ont prétendu que c'étoit en augmentant son acrimonie, &c. Mais ce qu'ils ont dit, me semble inexact & sans fondement. Je n'ose pas décider, s'il y a des substances qui ont différentes propriétés par rapport à la bile; mais je pense que tout ce que les auteurs ont dit à ce sujet, peut se réduire à la plus ou moins grande acidité des alimens. (34, 42, 63.)

1°. Voilà tout ce qu'il y a de nécessaire à

dire par rapport à l'assimilation des alimens : nous allons ensuite traiter de leur *solubilité*. La solubilité dépend toujours de la *texture plus ou moins ferme* de la substance. Nous sommes sujets à nous méprendre à ce sujet ; car les substances animales , quoiqu'en apparence d'une plus grande cohésion , lorsqu'on y suspend un poids , se trouvent d'une solubilité plus facile. On doit donc faire plus d'attention à la solubilité des végétaux , qu'à celle de ces substances : les coques des végétaux sont d'une solubilité plus difficile que les substances animales , quoiqu'en apparence elles soient d'une cohésion égale. En général , les substances végétales molles & charnues , sont d'une solubilité facile , & les dures , &c. sont au contraire difficiles à dissoudre , & sont aussi retenues plus long-tems dans l'estomac. Presque toutes les substances végétales , employées en alimens , sont d'une légèreté spécifique plus grande que celle de l'eau , & conséquemment que celle des suc gastriques , d'où il s'ensuit que ces substances nagent vers l'orifice cardiaque (36) , & occasionnent des renvois ; car ces substances n'occasionnent pas de mal-aise d'abord , mais commencent ensuite à agir sur l'orifice supérieur de l'estomac. 2°. La solubilité de nos alimens varie selon la fermeté de leur texture ; car deux substances qui contiendroient une égale quantité de parties nutritives , en fourniroient plus ou moins aux organes qui les élaboreroient , & laisseroient , en proportion des parties nutritives que les organes en au-

roient extraites, plus ou moins de fèces. Les alimens végétaux, *toutes choses égales*, donnent plus de fèces, 3°. par rapport au mélange des alimens. Toutes les fois que les parties huileuses & aqueuses de nos alimens sont *naturellement* mêlées, l'estomac a peu de chose à faire; mais cela est rare, & l'huile & l'eau se séparent dans l'estomac, & doivent enfin être parfaitement mêlées dans ce viscere: ce mélange préliminaire doit à peine être considéré quant aux estomacs forts; mais l'on y doit faire attention pour les personnes qui ont l'estomac foible; dans cette circonstance, l'huile se sépare de l'eau, vient nager vers l'orifice cardiaque, & cause des symptômes désagréables. J'ai connu des personnes dont les éructations étoient absolument huileuses, & dont les matieres, qui les produisoient, se feroient enflammées au feu: c'est la preuve la plus évidente de la débilité de l'estomac. L'huile est sujette à des altérations particulieres; hors du corps, elle arrête la fermentation (37); mais elle est sujette à devenir rance dans les estomacs foibles (38), & elle occasionne le *soda*, maladie qui provient plus souvent de cette cause que de toute autre. Les alimens sont non-seulement altérés, mais aussi leurs qualités varient souvent, en raison de la sensibilité particuliere de l'estomac, ou de l'idiosyncrasie, que l'on rencontre plus souvent dans ce viscere que dans toute autre partie du système. Par exemple, le miel affecte les personnes, sur qui les acides agissent évidemment, quoique je

penſe qu'on peut donner pour raiſon de ceci que le miel eſt compoſé d'acide & de ſucré, leſquels renferment les principes de la fermentation. Ceci ſemble confirmé par les perſonnes qui le mangent ſans en être affectées, lorſqu'il eſt encore récent, contenu dans ſon gâteau, ou quand on en a fait diſſiper l'air qu'il contient par l'ébullition, & que ſon acide eſt plus entièrement lié avec ſa partie ſaccharine. Je ne prétends pas que cette théorie ſoit bonne; mais quand elle le ſeroit, elle ne pourroit s'étendre juſqu'aux *ſymptomes ſpaſmodiques*, &c. produits par une parcelle d'œufs de crabe, &c. ſymptômes qu'on ne peut expliquer que par l'idioſyncraſie. Ces exemples extraordinaires me conduiſent à ſuppoſer que la ſenſibilité de l'eſtomac s'étend plus loin que l'on ne l'a ſouſſonné, & qu'elle peut être regardée comme la cauſe des différens goûts, &c. La cauſe principale de la ſenſibilité de l'eſtomac ſemble exiſter, afin qu'il puiſſe étendre cette ſenſibilité ſur tout le ſyſtème.

Il eſt évident partout ce que nous avons déjà dit, que l'eſtomac eſt ſenſible aux différens degrés de ſolubilité & de mélange des alimens. Par cette raiſon, une quantité d'eau chaude & d'huile avalée, eſt preſque toujours rejetée. Une petite quantité d'huile ſeule produit de même cet effet. La différente ſenſibilité de l'eſtomac détermine plus ou moins le ſéjour des alimens dans ce viſcère. Par cette raiſon, on conſerve plus ou moins long-tems le goût de certaines viandes après les repas.

J'ai à ajouter, à tout ceci, un effet particulier de la sensibilité de l'estomac; savoir, que toutes les fois que l'estomac est employé à digérer les alimens, il semble, que par une loi de l'économie animale, il doit y avoir plus ou moins de fièvre pendant le tems de la digestion. Cette fièvre est nécessaire, à la vérité, à un certain degré; mais lorsqu'elle est portée jusqu'à un degré nuisible, elle devrait déterminer un changement dans nos alimens. Ces préliminaires établis, je vais parler des circonstances particulières relatives aux alimens végétaux; j'en ai fait un précis distribué en trois divisions.

La première comprend toutes les différentes espèces de *nourritures*.

La seconde, les *boissons*.

La troisième, les *assaisonnemens*.

J'ai aussi divisé les alimens en raison de la *quantité* de nourriture qu'ils produisent, en les plaçant dans l'ordre suivant; savoir, les fruits, les herbes, les racines, les graines; en donnant, par cet ordre, les alimens qui nourrissent le moins d'abord, &c. Ceci cependant n'est pas strictement vrai; car certains fruits sont plus nourrissans que certaines herbes, ou peut-être que les racines, &c. mais nous indiquerons ces exceptions à mesure que nous avancerons. Les fruits sont subdivisés en ceux que nous mangeons *frais*, & ceux que nous mangeons *secs*, ou plus concentrés. Je n'ai pas prétendu faire l'énumération de toutes les différentes sortes d'alimens, qui varient selon les pays, & que je

ne connois que peu, ou point, par expérience. Je me bornerai donc à ceux qui sont connus dans ce *pays*, & l'on pourra faire l'application de ce que j'en aurai dit à ceux qu'on trouve par-tout ailleurs.

J'ai laissé dans le catalogue plusieurs espaces blancs, qui indiquent que les substances qui sont près les unes des autres, ont des propriétés qui different plus ou moins de celles qui en sont, parmi les végétaux, plus ou moins éloignées. Les espaces remplis en lettres italiques, désignent un ordre naturel observé par les botanistes: ils désignent aussi qu'il y a quelque ressemblance entre les propriétés des substances qui sont rangées ensemble. Les lettres, *a*, *b*, *c*, *d*, &c. signifient qu'on a placé un titre général. Par exemple, (*a*) les *fruits acido-dulces*, (*b*) les *cucurbitacei*, (*c*) les *herbes potageres*.

Quant à la première division, elle comprend, 1^o. les fruits *acido-dulces*; on les divise en fruits *nouveaux* & *secs*. Dans ceux-ci, la première division constitue un ordre naturel, appelé par Linnæus *drupaceæ*, ou fruits à noyaux. Les vertus de ceux-ci, comme de tous les autres fruits récents, dépendent de quatre qualités, de l'*acéribité*, de l'*acidité*, de la *douceur*, & de la *différence de texture*. Par *acéribité*, j'entends l'acidité unie à l'*austérité* ou *stipticité*: l'acidité & la douceur sont des qualités simples, quoiqu'elles soient quelquefois réunies, comme dans les *acido-dulces*. Ces différentes qualités se manifestent dans le même fruit, à raison des progrès de la maturité.

Premièrement, l'acéribité se manifeste, ensuite l'acidité devient plus sensible, & enfin la *douceur*. A raison de l'acéribité des fruits, nous les soustrairons de la classe des alimens pour les transférer dans celle des médicamens, où nous les désignerons comme *astringens*. Cependant nous devrions observer ici, que les fruits acéribes sont moins disposés à une fermentation active, & qu'ils ont, en quelque façon, les effets des acides pour stimuler l'estomac, & augmenter l'appétit; étant d'une texture plus ferme, ils sont aussi moins aisés à dissoudre, & , par conséquent, disposés à rester plus long-tems dans l'estomac; ils sont plus susceptibles d'engendrer une solution nuisible, quoique moins acides. Ils ont les vertus rafraichissantes des acides; mais ils sont plus remarquables par leur qualité astringente; par ces deux qualités, ils diminuent le mouvement péristaltique des intestins, retardent la progression des alimens, & occasionnent l'accumulation & le séjour des *féces* qui se durcissent.

Secondement, l'acidité. Les acides, à un degré modéré, sont agréables à l'estomac, & excitent l'appétit. Comme acides, ils sont effectivement rafraichissans, c'est-à-dire, qu'ils affoiblissent le pouvoir actif des fibres animales. Ceci n'est cependant pas opposé au pouvoir de stimuler, dont ils sont doués; car je ferai voir, dans la suite, que ce pouvoir est souvent combiné avec celui de rafraichir dans une seule & même substance. Aussi, en affoiblissant l'estomac, ils affoiblissent le système

en entier. L'acide des végétaux n'est jamais pur, mais il est communément uni avec une substance douce, & en conséquence il est très-sujet à produire une fermentation active, nuisible lorsqu'il se trouve dans des estomacs qui y sont déjà disposés.

Troisièmement, la douceur. Cette partie sucrée est la seule qui soit nutritive dans les végétaux, & cette qualité la rend tout-à-fait innocente; mais elle est sujette aussi à produire de mauvais effets, par les changemens spontanés qu'elle éprouve, lesquels dépendent de l'acide, auquel cette partie est unie, & de la foiblesse des organes qui l'élaborent. Tous les fruits acquièrent, dans les intestins, une qualité purgative, par les changemens qu'ils opèrent sur la bile. (*Voyez note 35.*) L'acribité agit comme acide, & la douceur prend cette même qualité par les changemens qu'elle éprouve.

Quatrièmement, la texture. Lorsque les fruits sont d'une consistance aqueuse & tendre, ils sont plus promptement dissous, & sont par-là peut-être plus disposés à la fermentation. Si au contraire, ils sont d'une texture fort compacte, ils peuvent engendrer une forte acidité par leur plus long séjour dans l'estomac (39).

Voilà les qualités des fruits, & on peut juger par le goût, de quelle nature ils peuvent être, l'état de l'estomac étant connu. Nous allons en conséquence appliquer les principes généraux aux fruits à noyaux. Ils sont d'une texture molle & pulpeuse, & ils

font très-succulens; par cette raison, ils font très-aisément dissous dans l'estomac, & peuvent être pris en grande quantité. Comme ils font de la nature des fruits *acido-dulces*, ils font disposés peut-être à fermenter plus encore qu'aucun autre, par la quantité dont on en fait usage dans un même tems; & delà vient aussi, qu'en produisant une acidité considérable (40), ils causent des diarrhées & des évacuations bilieuses (41), en irritant les intestins; car les diarrhées proviennent plus souvent de cette cause-ci que d'aucune autre. Enfin, je tâche de déterminer, en général, les propriétés, & je prie de vouloir bien faire toujours attention, que j'excepte les propriétés *particulieres*; car il y a des prunes d'une texture très-ferme, & qui par conséquent sont aussi peu disposées à fermenter que les fruits les plus fermes.

Des quatre especes suivantes, la prune est le fruit le plus rafraîchissant, & le plus disposé à fermenter, & à produire le *cholera* (42) & la *diarrhée*, &c. On croit communément que les cerises sont moins nuisibles; mais il y a bien peu de différence à mon avis. L'abricot est un fruit plus doux, d'une texture plus lâche, & moins nuisible (43). Quant à la pêche, mon expérience n'est pas suffisante; mais je pense que dans les pays où elle parvient à sa maturité, elle peut être saine à raison de la *quantité* du jus qu'elle contient; mais dans notre pays, elle abonde peu en suc; d'ailleurs, il est crud: & aqueux, elle a une saveur acide & presque acerbe, & elle

est d'une consistance molle. En général, nous pouvons observer que le fruit le plus tardif est toujours le plus riche en sucs.

Les anciens prétendoient, que les fruits à noyaux produisoient les fievres; effet en apparence opposé à leurs qualités; mais ils operent cela par leurs pouvoirs rafraîchissans, & en empêchant la digestion (44): peut-être est-ce la principale cause qui les excite dans ce pays-ci. C'est mal-à-propos qu'il y a des personnes qui se persuadent, que les noyaux avalés avec les fruits, préviennent leurs mauvais effets (45), & qu'ils peuvent nuire, parce qu'ils ont donné lieu quelquefois aux concrétions pierreuses, spécialement lorsqu'on les a avalés avant d'être mûrs, avec leur peau acerbe; en outre, ceci ne se borneroit pas aux cerises, si cela étoit vrai; mais cela s'étendroit sur tous les fruits à noyaux. Quoique je n'aie fait mention que d'un petit nombre de ces fruits, c'est-à-dire, de ceux qui se rencontrent dans notre pays: cependant ceux qui se trouvent ailleurs, ont à-peu-près les mêmes qualités, & il est à présumer qu'ils possèdent en grande partie les mêmes vertus.

L'ordre des fruits qui suit celui-ci dans le catalogue, comprend les pommes & les poires, ou les *pomaceæ* de *Linnaeus*. Ceux-ci ont les propriétés communes des autres fruits; savoir, d'être sujets à l'acéribité & à l'acidité, & d'être moins succulens que les fruits à noyaux; ils ont un acide moins actif, & sont par-là moins sujets à une fermentation nui-

sible; mais par la raison qu'ils sont d'une texture plus ferme, ils sont plus long-tems détenus dans l'estomac, & y produisent un acide nuisible. Les pommes sont en général d'une texture plus ferme & moins soluble que les poires: il y a cependant quelques poires qui sont plus fermes que les pommes; mais elles sont ordinairement plus charnues qu'elles lorsqu'elles sont mûres. La poire est aussi d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, & en conséquence, elle est plus soumise au mouvement péristaltique, & plutôt digérée, parce qu'elle touche le fond de l'estomac, tandis que les pommes, nageant à la surface des liqueurs contenues dans l'estomac, éludent son action, & y produisent des symptômes de maladie, en irritant l'orifice cardiaque (46). Les *poires* ont encore plus de douceur que les pommes, raison pour laquelle elles sont plus nourrissantes, & moins sujettes à une fermentation active, par rapport à l'acéribité qu'elles réunissent (47). Ceux qui ont écrit sur la *matière médicale*, ont attribué, sans fondement, des vertus cordiales & pectorales à ces fruits.

J'avois le dessein de mettre celles-ci dans l'ordre naturel, appelé par *Linneus hesperidea*: cet ordre en renferme plus que je n'en citerai ici; mais leur acide est si pur qu'il devrait être considéré comme *assaisonnement*. Je n'ai cité ici que quelques oranges de la Chine, qui sont certainement nutritives par leur douceur, & qui à raison de leur acéribité (48), sont sujettes à la fermentation,

& ont indépendamment les autres qualités des fruits à noyaux.

Les fruits suivans sont les fraises & les framboises, qui appartiennent aux *senticosa* de *Linneus*. Ceux-ci ne peuvent éprouver une fermentation très-active dans l'estomac, parce qu'étant d'une texture molle, & conséquemment très-aisée à dissoudre, leur court séjour dans l'estomac les en préserve, ainsi que leur douceur (49), qui se trouve plus grande que dans les fruits à noyaux; par toutes ces raisons, ils sont très-innocens.

J'ai classé toutes ces substances, & après les avoir placées dans l'ordre naturel, j'ai réuni ensemble pêle-mêle les fruits; comme les raisins, ceux de corynthe, les groseilles, &c.

Les raisins de corynthe peuvent toujours être considérés, chez nous, comme un fruit acide, considérablement pourvu de suc, & très-charnu, lorsqu'on les a séparés de leurs enveloppes acerbes; ils ont très-peu de douceur, sont très-peu nourrissans, & sont sujets à toutes les mauvaises qualités des fruits à noyaux.

Les groseilles sont beaucoup plus douces, plus nourrissantes, & plus innocentes; elles sont très-aisées, à dissoudre & à digérer lorsqu'elles sont dépourvues de leurs enveloppes, & sont moins sujettes à une fermentation active à raison de leur douceur (50).

Les raisins sont un fruit plus riche, & préféré pour faire le vin, parce qu'ils contiennent une grande quantité de matiere saccharine (51); & par cette raison, sont aussi plus nourrissans qu'aucun de ceux dont nous

venons de parler, peut-être même autant que les *dattes* & les *figues*, que nous plaçons à la suite. Dans leur état de verneur, ils sont acerbés; dans leur état moyen, ils sont disposés à fermenter. (*Voyez note 47.*) Et lorsqu'ils sont parfaitement mûrs, & pris en quantité modérée, ils sont du nombre des fruits innocens.

Je finirai ce que j'ai à dire sur les fruits récents, par quelques observations sur les différentes méthodes de les employer. Nous avons déjà observé leurs effets, quand on les emploie frais. Par-tout où on emploie la chaleur, on change leurs qualités; on dissipe leur acide actif, & on les dispose à moins fermenter. Ainsi les fruits acerbés, dépourvus de leur acide par une ébullition, &c. acquièrent (*voyez note 51*) la même qualité; ils deviennent par ce procédé moins sujets à être nuisibles, d'où il s'ensuit que les fruits rôtis ou bouillis sont plus sains que les fruits frais. (*Voyez note 43.*) Nous les unissons communément aussi à des matières qui les rendent moins susceptibles d'une fermentation active. C'est pour cela qu'on emploie souvent le lait, ou plus particulièrement la crème, qui a cette vertu par sa nature huileuse (*52*). Nous verrons ensuite par quel effet les acides coagulent le lait. Nous employons à présent aussi très-communément les aromatiques, comme le poivre, qui, en stimulant & donnant de la vigueur à l'estomac, & en faisant cesser les spasmes, occasionnés par l'*air fixe*, le rendent capable de résister à la fermentation,

tion, par leur propriété anti-septique (53), & préviennent leurs mauvais effets. On emploie le vin pour prévenir ceux du fruit; mais cet effet dépend de la partie spiritueuse, & c'est pourquoi l'esprit de vin pur (54) devroit être préféré, s'il n'étoit pas nuisible: d'ailleurs, si on emploie le vin, il doit être fort, avoir subi une fermentation parfaite, & doit être mûr & moëlleux. Une autre méthode de les employer encore, c'est d'y ajouter du sucre (55). Cette addition rend incontestablement le fruit plus nourrissant: il y a lieu cependant de douter qu'il prévienne la fermentation; (*Voyez note 50.*) mais comme j'ai observé que les fruits doux sont les plus sains, l'addition modérée du sucre est nécessaire aux fruits acides. Dans l'intention de suppléer au défaut de douceur dans les fruits acides, nous employons quelquefois les matieres grasses, comme le beurre dans les tourtes aux pommes. Cette addition, quoique la moins usitée, est la plus convenable par sa qualité contraire à la fermentation; mais dans les estomacs foibles, où les humeurs, qui y séjournent, sont en moindre quantité, & moins favoneuses, l'huile est sujette à se séparer, & à produire de mauvais effets, comme le *soda*, &c. ainsi que nous l'avons déjà observé.

C'a été une question agitée parmi les médecins, de savoir, si les fruits sont plus sains, avant ou après les repas. La réponse à cette question semble dépendre de la connoissance de l'estomac. Dans un estomac foible, ils sont

plus sujets à être nuisibles lorsqu'il se trouve vuide, que lorsqu'il est rempli de nourriture animale: aussi, dans ce dernier cas-ci, on ne peut les prendre en quantité suffisante pour incommoder. Il y a peu de différence, quant aux estomacs forts; il semble qu'ils excitent l'appétit dans les estomacs foibles, même lorsqu'ils sont déjà pleins; ils peuvent être très-mal-faisans, lorsqu'ils sont pris en trop grande quantité, en augmentant la fermentation active de toute la masse alimentaire. Les anciens disoient, que les fruits doux devoient être pris avant, & les acerbés après les repas, comme étant plus capables de soutenir l'estomac, & d'exciter la digestion, &c. La règle peut être bonne certainement, lorsqu'on n'en mange que modérément.

D'après ceci, vous observez l'effet des quatre qualités, l'acéribité, &c. relativement à tous les fruits; vous ferez en état de les juger, ainsi que tout autre, toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

D E S F R U I T S S E C S .

Aucun fruit n'est propre, ou susceptible d'être séché, que celui qui, dans sa fraîcheur, abonde en suc saccharins. Il est cependant vrai, qu'on garde des fruits de toute espèce; mais c'est plutôt par agrément, que pour faire partie de la nourriture. Tous les fruits secs, dont je vais vous parler, seront seulement ceux qui sont nourrissans. J'ai dit que le sucre par lui-même étoit nourrissant; de plus, il est certainement le principe de

la nourriture, & nous en avons différentes preuves : c'est par cette raison que les negres employés aux sucreries, qui ne vivent presque que de sucre, engraisent excessivement (56). Les fruits, dont j'ai à parler, en fournissent une autre preuve essentielle; ils engraisent extrêmement les oiseaux dans le tems de leur maturité, principalement lorsqu'ils sont presque secs (57); ce tems est celui où ils acquièrent le plus de graisse. Le docteur *Robinson* a observé, que dans cette saison leurs foies étoient augmentés, d'où nous voyons la raison pour laquelle les gens gras sont si sujets aux maladies des visceres (58), spécialement du foie.

Les fruits secs, dont je vais parler, sont les raisins, les dattes & les figues; ils ont les propriétés communes des fruits nouveaux en maturité; mais ils n'ont pas un acide si puissant, parce qu'une partie de cet acide se dissipe par la dessication; c'est aussi-là la cause pour laquelle ils sont moins sujets à entrer en fermentation active; mais ils l'éprouvent lorsqu'ils sont pris à trop grande dose, & l'acide qui en résulte a tous les mauvais effets des fruits nouveaux, il produit la *diarrhée*, (*voyez note 35.*) & occasionne de la *bile*, &c.

DES RAISINS SECS, ET DE CEUX DE CORINTHE.

Il y a deux sortes de raisins, les *uva passe majores*, ou les raisins (59), & les *uva passe minores corinthiaca*, ou de corinthe: ces derniers ont plus d'acide réuni à leur partie

suçrée, & font, par cette cause, plus laxatifs. Je ne doute pas que le suçre seul ne puisse stimuler les intestins, & être un laxatif agréable; mais les effets les plus forts qu'il puisse produire, comme purgatif, doivent se déduire de sa conversion en acide. C'est par cette raison que les raisins de corinthe sont plus purgatifs que les raisins, & ceux-ci plus que les figues, à raison de leur acidité; & par cette cause les prunaux & les raisins de corinthe ont presque les mêmes effets. Les raisins ont aussi plus ou moins cette propriété, selon la quantité d'acide qu'ils contiennent.

D E S D A T T E S.

Ce fruit est actuellement moins généralement connu ici; mais c'est la nourriture commune d'une grande partie de l'Asie: si j'avois à faire l'histoire botanique de quelque production, ce seroit celle-ci que je choisirois, tant parce que le palmier, qui produit ce fruit, est curieux dans sa végétation (60), que parce qu'il est d'une utilité étendue dans les choses propres à entretenir la vie; mais comme je n'ai rien actuellement à vous dire sur ce sujet, je n'en ferai point mention, & vous renverrai aux livres, où ces recherches sont particulièrement consignées.

Il y a différentes especes de dattes: dans leur maturité, c'est un fruit purement suçré; exempt d'acidité dans son état de verdure, mais d'une acerbité extrême. On l'employoit autrefois beaucoup en médecine; mais on l'a laissé là pour des fruits qui possèdent

toutes leurs qualités , à un plus haut degré ,
 faveur , pour

DES FIGUES.

De tous les fruits secs , celles-ci sont le plus
 nourrissant ; elles contiennent une grande
 partie de matiere saccharine , unie à un mu-
 cilage , & sont plus propres à nourrir , parce
 qu'elles contiennent une grande quantité de
 matiere sucrée & qu'elles sont visqueuses , &
 moins transpirables. On les emploie aussi
 comme un adoucissant , à cause de leur sucre ,
 & de leur mucilage , & parce que leur suc
 est le plus propre à envelopper l'acrimonie.
 Les dattes & les raisins étoient autrefois em-
 ployés dans cette intention : les premières
 sont maintenant abandonnées ; mais nous
 employons le raisin , comme donnant une
 acidité agréable , en les mêlant aux figues ,
 dont le goût est trop mielleux. Les figues
 sont aussi néphrétiques par leurs qualités
 adoucissantes. On a dit qu'elles produisoient
 des pous ; mais on n'est pas fondé à le
 croire (61) ; car cette production d'insectes
 sur le corps humain , n'est confirmée , dans
 ce pays-ci , ni par notre expérience , ni par
 celle des autres. Il est vrai que dans les pays
 où elles viennent , elles sont la principale
 nourriture des pauvres gens , lesquels sont
 très-sales en général ; & cette circonstance
 pourroit avoir donné lieu à cette opinion.

La classe dont nous allons nous occuper
 est celle qui comprend les *cucurbitaceæ* , que
 l'on emploie beaucoup plus comme alimens ,

que celles ci-dessus mentionnées ; sous ce nom on entend le concombre , le melon , la courge , dont on fait principalement usage ici.

D U C O N C O M B R E .

Il est employé dans les grandes villes comme nourriture par le plus bas peuple (62) ; mais la classe des gens au-dessus ne l'emploient que comme rafraichissant , ou comme assaisonnement , pour servir autour des plats de viande. Il a un suc fade , insipide , sans acidité ni douceur , approchant , comme on le voit , dans sa maturité d'une nature farineuse. Lorsqu'on l'emploie vert , il ne donne aucune nourriture , aussi ne doit-il être employé qu'en été , & par des personnes sédentaires. Quoique le concombre ne soit ni doux , ni acide , il est cependant considérablement acéscé , & par cette raison il produit des vents , *de la bile* (63) , & *de la diarrhée* , &c. J'attribue tous ces effets à sa nature acéscé , quoiqu'à la vérité , ses qualités froides & flatulentes puissent être augmentées par la fermeté de sa texture. Je l'ai examiné après avoir été vomé , & il n'avoit subi qu'un très-petit changement dans l'estomac , quoiqu'il y eût séjourné quarante - huit heures. Son acidité s'augmente conséquemment par cette cause , d'où il résulte que l'huile & le poivre , qu'on emploie communément à son assaisonnement , sont très-propres à arrêter sa fermentation. Nous avons employé , en dernier lieu , un autre assaisonnement , c'est-à-dire , sa peau qui est amère , & qui peut conséquemment

suppléer les aromatiques ; (Voyez note 53.)
 mais j'observerai que beaucoup de fruits , pris
 parmi les *cucurbitacées* , ont un suc très-âcre ,
 contenu dans leur peau. Par exemple , la colo-
 quinte qui est de cette espece : on a prétendu
 que le concombre pouvoit subir quelques
 changemens , par l'intermede d'un amer de
 cette nature , & par son action particuliere.
 Il paroîtroit delà , que , comme l'amer de la
 peau des concombres est de la même espece ,
 on devroit conséquemment les employer seu-
 lement lorsqu'ils sont jeunes.

D E S M E L O N S.

Ils ont les qualités dont nous venons de
 faire mention ; mais étant d'une texture plus
 tendre , ils sont , par cette raison , moins
 dangereux , & , conséquemment , plus aisés
 à digérer , parce que la partie sucrée qu'ils
 contiennent , les dispose plutôt à la fermenta-
 tion (64) , & hâte leur solution. Tous nos
 végétaux aqueux peuvent être considérés
 comme diurétiques. Les concombres & les
 melons ont une si grande réputation à cet
 égard , qu'on a été jusqu'à prétendre qu'ils
 provoquoient du sang avec l'urine ; mais ceci
 ne paroît pas fondé , & il me semble qu'ils
 ont un effet absolument contraire , parce
 qu'ils augmentent la partie aqueuse de l'urine.

D E S C O U R G E S.

On ne les emploie que bouillies , & con-
 séquemment , elles sont plus saines , à cause
 que leur texture est plus lâche ; mais malgré

les meilleurs affaisonnemens, elles ne donnent toujours qu'une nourriture foible & insipide, excepté lorsqu'on les apprête, & lorsqu'on les affaisonne; mais maintenant elles sont peu en usage. Pour faire connoître leur nature, il faut dire, que lorsqu'elles sont bien mûres, ou long-tems gardées, après qu'elles ont été séparées de leur racine, elles deviennent farineuses, & conséquemment plus nourrissantes, & plus saines aussi, par rapport aux effets que j'ai déjà cités.

Nous allons maintenant parler des *herba esculenta* (c); le mot *olera* a été employé pour toutes les herbes potageres; mais *Linneus* a borné le terme *oleracea* à un ordre particulier de plantes, auquel appartiennent les trois premières du catalogue, l'*arroche*, la *bette*, & l'*épinard*.

L' A R R O C H E.

Celle-ci est des trois, celles dont la texture est la plus ferme, au point qu'on la connoît à peine maintenant dans nos jardins.

LA BETTE ET LES ÉPINARDS.

La bette est plus tendre, mais moins que l'*épinard*, auquel celle-ci & la première ont presque tout-à-fait cédé leurs places; ces plantes ont aussi une saveur aqueuse, insipide, & contiennent peu de matière sucrée ou mucilagineuse, & sont conséquemment d'une foible nourriture. A raison de leur peu d'acidité, & de leur texture lâche, elles sont moins venteuses que quelques-unes des autres

herbes *potageres* On les considère comme laxatives ; mais comme elles ont peu d'acidité ou de douceur , cette qualité ne peut être remarquable ; elles sont , quoiqu'il en soit , acéscentes , & par cette cause , elles pourroient devenir laxatives , si on en mangeoit une grande quantité.

Il n'y a rien de si commun que l'opinion dans laquelle on est , que les *plantes potageres* ont une qualité nourrissante. C'étoit l'opinion de *Dioscoride* , que presque tous les auteurs , qui lui ont succédé , ont suivie ; mais d'après l'examen stricte de leurs sels essentiels , j'ai trouvé que cette opinion n'étoit point fondée. Les effets de toutes les herbes *potageres* , comme laxatives , sont fort douteux ; elles augmentent au contraire plutôt la constipation chez les personnes qui ont l'estomac foible , (65) , parce qu'elles n'ont rien en elles qui soit propre à stimuler les intestins , & à augmenter le mouvement péristaltique : elles sont certainement les alimens les plus rafraîchissans , & les moins irritans. Ce que j'ai dit de la poirée , n'a lieu que pour les feuilles ; car sa racine est très-douce , & , selon les expériences de *Margraaf* , elle contient une plus grande quantité de sucre qu'aucune des racines qu'il ait examiné. Mais nous ferons mieux connoître la nature de celle-ci , lorsque nous traiterons des racines.

Le *creffon* : celui-ci appartient à un ordre de plantes beaucoup en usage pour la nourriture. Leur caractère général est , qu'elles sont très - âcres ; mais qu'elles ne sont pas véné-

neuses : au contraire , leur acrimonie est très-utile en médecine , & lorsqu'elles sont parvenues à leur état de douceur , en les privant de leur suc acres par le moyen de l'ébullition , on les emploie comme alimens. Delà j'ai tiré la regle générale , que tout ce qui nourrit est remarquablement sans acrimonie , & que la partie acrimonieuse a peu de part à la nourriture : parmi ces plantes-ci , nous n'employons comme nourriture que les *choux*, les *navets* , les autres ne s'emploient que comme assaisonnement ; le chou est celui qu'on emploie le plus communément , & il y en a de plusieurs sortes , comme le *chou* , le *chou-fleur* , le *brocoli* , &c. tous ceux-là sont sensiblement doux , & , par conséquent , plus nourrissans que la plus grande partie de l'espece herbacée. La distinction que nous en faisons , dépend principalement de leur texture. Autrefois nous n'employons que le chou ; il a fait ensuite place au chou de Savoie qui est plus tendre ; & peut-être que celui-ci fera aussi place au chou-fleur encore plus tendre. L'espece des *choux* est plus venteuse que celles des *herbes potageres* , à raison de sa plus grande quantité de matiere sucrée ; qui les dispose à la fermentation , (*voyez note 50*) & produit , par ce moyen , un acide dans l'estomac. Je crois qu'ils produisent ces effets à un degré moins remarquable , en proportion de l'abondance de la partie sucrée qu'ils contiennent , & de la tendreté de leur texture. Le chou pommé est plus venteux par cette raison ; ce qui confirme la regle générale , que leur

propriété flatulente est due principalement à la fermeté de la texture : aussi le chou pommé, lorsqu'il est très-jeune, est plus tendre & moins venteux, que lorsqu'il est parvenu à son entière croissance.

L E C R E S S O N.

On ne l'emploie que comme assaisonnement. S'il étoit plus commun, il pourroit faire partie de nos alimens ; car je fais qu'en le faisant bouillir, on le prive de son acrimonie, & il devient un légume agréable.

L A M A C H E.

Celle-ci est une espèce de valeriane : elle est insipide, peut-être parce qu'on la cueille de bonne-heure au printems ; car dans un état plus avancé, elle est un peu amère, & elle approche alors, à quelque degré, des quatre suivantes. En général, toutes les plantes cueillies de bonne heure, sont ou insipides ou d'une âcreté remarquable : la *laitue* comme nous l'employons, a les qualités générales des plantes potageres.

LA CHICORÉE, L'ENDIVE, LA DENT DE LION, ET LA LAITUE.

Celles-ci appartiennent aux *semi-flosculosæ*, ou *plano-petalæ*. Nous en parlerons dans la suite comme de remèdes, sous la division des *amaro-frigida*. Ces plantes sont toutes *lactescentes*, & c'est presque une règle générale, que toutes les plantes qui donnent un suc laiteux, sont d'une âcreté remarquable, &

que beaucoup d'entr'elles font des poisons. Nous avons excepté cette espece, & on trouvera vraisemblablement que nous avons eu raison, puisque nous employons communément les autres à notre nourriture; l'espece qui empoisonne n'enfreint pas la regle générale autant qu'on l'a imaginé; car une espece d'entr'elles est très-narcotique, & toutes le font, à différens degrés, quand elles sont vieilles: nous ne les employons, par cette raison, que très-jeunes, ou nous les faisons blanchir, pour leur enlever leur acrimonie: on y parvient aussi en les privant de la *lumiere*: quand elles sont jeunes, elles sont acescentes, rafraîchissantes, & flatulentes; elles ont moins ces qualités, lorsqu'elles sont vieilles, ce qui dépend peut-être de ce qu'on ne les *épluche* pas; mais on ne les emploie jamais sans assaisonnemens.

L E C É L E R I.

Celui-ci est un *ache* ou *persil*. Il appartient à une classe de plantes souvent lactescentes; mais qui, indépendamment de ceci, possèdent une acrimonie vénéneuse (66), à raison de quoi on le fait blanchir; quoiqu'on ne le prive jamais entièrement de son acrimonie par ce procédé, mais plutôt en le faisant bouillir, au moyen de quoi, il acquiert une douceur mucilagineuse, & est alors employé dans nos bouillons de viande, particulièrement dans l'hiver, saison dans laquelle il est plus convenable, à cause de son acrimonie.

L' A S P E R G E.

Celle-ci est une substance intermédiaire entre la racine & la plante ; dans son état adulte, elle est d'une âcreté remarquable ; ainsi elle n'est mangeable qu'à la première époque de sa croissance : ceci nous sert à faire connoître l'état différent des plantes selon le tems de leur croissance. Il y a beaucoup d'autres plantes, qui, par l'âge, deviennent âcres, dont nous pourrions employer comme nourriture les premiers rejets, telles sont l'houblon, les chardons, la bardane, &c. mais l'asperge est la seule qu'on emploie actuellement ; elle est un peu douce, & très-mucilagineuse ; elle est évidemment nourrissante, & même plus qu'aucune des plantes potageres déjà citées, à raison de ces deux qualités, & de son suc mucilagineux ; quoiqu'elle soit acescente, elle est encore moins venteuse que quelques-unes d'elles. On a souvent supposé que, même lorsqu'elle étoit bonne à manger, elle possédoit une partie très-active : ceci sembleroit, quoiqu'il en soit, annoncer une acrimonie particulière, tout à-fait distincte de la matière nutritive, & qui paroît donner à l'urine des personnes qui en ont mangé, l'odeur qu'elle acquiert.

L' A R T I C H A U T.

La partie dont on fait usage, tient un peu de la nature moyenne entre l'herbe & le fruit ; c'est le calice de la fleur & de la graine. Les artichauts ont été employés de bonne heure

en Europe, & ont été apportés en Angleterre vers le tems d'Henri VIII; ils étoient considérés alors comme le met le plus rare, & coûtoient autant que les pommes de *pin* actuellement. On leur attribuoit beaucoup de qualités, lorsqu'ils étoient aussi rares; parmi lesquelles se trouvoit la vertu *aphrodisiaque*, mais sans fondement. Dans les pays du nord, on mange les artichauts crus en salade, avec de l'huile & du poivre, quoique cet usage ne convienne que dans les climats chauds. Dans ce pays-ci, nous les employons bouillis; & lorsqu'ils sont jeunes, ils sont d'une texture plus tendre & aisés à dissoudre. Ils sont peu acides, & par conséquent, ils ne sont point venteux. La saveur des artichauts est douce, d'où on peut les regarder comme très-nourrissans.

LES CHAMPIGNONS.

Je les ai placés à la suite des herbes, & ils doivent certainement être considérés comme telles, parce que quelques-uns d'eux croissent sur la terre, mais ils diffèrent tant des plantes, même des végétaux, indépendamment de leurs propriétés, qu'il est très-difficile de les classer. Parmi les champignons, il y a trois distinctions à faire; celle de la truffe, de la morille, & du moufferon, qui renferment tous les champignons.

DE LA TRUFFE.

Elle est aussi singulière dans ses qualités

que dans sa végétation ; elle ne s'éleve jamais au-dessus de la terre , & ne donne pas de semence (*) ; mais elle croît dans la terre , sous la forme de boules isolées , un peu plus fermes que le moufferon. On n'en trouve jamais dans ce pays , & rarement en Angleterre. J'ai lu dans *Geoffroy* , qu'elle n'est pas acéscence , mais qu'elle donne d'abord de l'alkali volatil , ce qui sert à prouver qu'elle approche de la nature animale , d'où l'on peut déduire ses qualités avec probabilité ; & par cette raison , elle est moins flatulente , plus nourrissante , & elle stimule le système plus qu'aucune autre substance végétale ; elle est peut-être la seule qui ait quelques droits de prétendre aux vertus *aphrodisiaques* , que l'on attribue mal-à-propos à nombre de végétaux. Elle n'a jamais été susceptible d'empoisonner dans les pays où on l'emploie , ni de devenir nuisible comme les moufférons. On a dit , qu'à raison de la fermeté de sa texture , elle pouvoit être d'une solution lente , & par conséquent difficile à digérer.

DE LA MORILLE.

Celle-ci appartient à un genre , appellé par *Linnaeus* , *phallus*. Il y en a de deux especes ; savoir , une dont nous parlons ici , & qui n'est pas indigene , & l'autre très-fé-

(*) On en a récemment découvert la semence , & les Journaux en ont fait mention à Paris.

tide, qui croît autour des haies, le *phallus fatidus penis imaginem referens*. La morille est d'une texture poreuse cellulaire, & qui n'est point feuilletée comme le moufferon. On a dit que la morille approchoit de la truffe par les qualités; mais je la considère plutôt comme un ornement de mode, propre à garnir nos plats, que comme une nourriture convenable.

D E S M O U S S E R O N S .

Les médecins ont beaucoup disputé sur les qualités de ceux-ci; quelques-uns les considèrent comme une substance riche en parties nutritives, & parfaitement innocente, lorsqu'ils sont choisis convenablement; d'autres assurent qu'ils sont extrêmement pernicieux. Certainement, la plupart des mousserons ont des qualités nuisibles, & les mangeables sont très-rares, relativement à toutes leurs espèces. Les mousserons mangeables sont très-nourrissans, très-promptement alkalescens, & cela plus qu'aucun autre végétal, sans *acescence* intermédiaire. Conséquemment, ils fournissent une nourriture abondante, & sont analogues à la nourriture animale: par cette raison, les personnes fortes peuvent en beaucoup manger. Il faut, cependant, avoir la connoissance nécessaire à distinguer ceux qui sont mangeables; & fort peu de personnes, particulièrement les gens qui s'occupent à les cueillir, ont étudié *Clusius*, ou les autres auteurs, qui ont été *eux-mêmes* embarrassés de les distinguer.
Peut-être

Peut-être que nos moufferons mangeables acquierent, en vieillissant, une acrimonie dangereuse; c'est pourquoy, étant exposés à tous ces accidens, je crois qu'il est prudent d'éviter d'en employer la plus grande partie. Dans les climats plus chauds, on peut les admettre comme une espece de nourriture légère; mais il seroit ici déplacé de les manger avec des nourritures animales, puisqu'ils ne sont pas susceptibles de corriger leur tendance à l'alkalescence.

DES RACINES QUE L'ON PEUT MANGER.

Les *navets* & les *radis* appartiennent aux *fliquose*, dont nous avons fait mention en traitant du *creffon* & du *chou*, comme plantes de la classe âcre, qui ne deviennent jamais vénéneuses, & que l'on ordonne souvent en remedes. Cette acrimonie a donné lieu à des opinions particulieres; quelques-uns ont assuré qu'ils étoient rafraichissans, tandis que d'autres les considerent comme alkalescens. Il semble, quoi qu'il en soit, que tous deux se trompent (67). Leur acrimonie est diurétique & diaphorétique, & est propre, par conséquent, à extraire de toutes les parties du sang, celles qui ont dégénéré en acrimonie alkaline. J'ai dit ailleurs, que toutes les plantes étoient *acescentes*, & je n'en excepte que les *champignons*. Peut-être, à la vérité, les *fliquose* le tournent-elles plus vite à la putréfaction; mais ceci ne differe que par le degré, & non

par la qualité. En voici assez sur les *fili-
quosæ* en général.

D U R A D I S.

Celui-ci est si âcre, qu'il n'est employé qu'en salade, ou comme assaisonnement (68) : il perd son âcreté lorsqu'il est bouilli ; & si ce n'étoit son état de petitesse quand il est jeune, la difficulté de le priver de sa peau âcre lorsqu'il est vieux, & sa dureté, on pourroit l'employer de cette manière dans la cuisine.

D U N A V E T.

Il est aisé de dépouiller celui-ci de sa peau âcre ; il est aussi assez gros, cette raison fait qu'on le préfère dans nos alimens ; mais c'est une nourriture aqueuse, foible, très-venteuse, & laxative à cause de son acescence.

D U S C O R S O N A I R E S A L S I F I S.

Celui-ci appartient aux *femi-fosculosæ*. Ses racines sont presque exemptes de l'acrimonie que l'on trouve dans ces plantes, & on peut aisément, en les faisant bouillir, les dépouiller de l'acrimonie qu'ils ont ; ils sont plus doux que le navet, & conséquemment moins acescens, & moins flatulens ; mais ils le sont plus que les trois racines suivantes.

D E L A C A R O T T E , D U P A N A I S , E T D U C H E R V I S.

Le chervis est une plante remarquable, puisqu'elle est celle, de toutes les racines,

que *Margraaf* a essayées , dont il ait tiré le plus de crystaux de sucre , à l'exception de la betterave rouge. La carotte donne une quantité considérable de matiere saccharine, en forme de sirop. On n'extrait du panais qu'une petite quantité de sucre en grain, une grande quantité de sirop très-visqueux, & un mucilage abondant. Ces racines sont toutes très-nourrissantes, à cause de la matiere muqueuse douce qu'elles contiennent. La partie nutritive est moindre dans le chervis que dans le panais, par le différent mélange des matieres sucrées & muqueuses qu'il y a dans chacune de ces racines. Dans le chervis, la matiere sucrée est fermentable, & presque à découvert, & c'est pourquoy celui-ci est le plus acéscent & le plus venteux des trois. Toutes ces racines sont prises dans une classe de plantes qui abondent en acrimonie mortelle: le panais est le plus suspect, par rapport à sa faveur & à son odeur plus forte, & aussi celui qu'on emploie le moins. Je puis observer ici, que les végétaux doux nourrissans sont agréables à tout le monde; mais qu'on a souvent pour eux une répugnance, provenant d'idiosyncrasie, lorsqu'ils sont d'une espece mêlée ou suspecte. On dit que le panais devient très-âcre en vieillissant, jusques au point de produire la manie, & d'autres effets redoutables. Les Anglois l'appellent, à cause de cela, lorsqu'il est vieux, *madnips*, parce qu'il produit l'extravagance. Ces effets proviennent peut-être de ce qu'on a pris par er-

reur de la ciguë, ou quelqu'autre plante de la classe des *ombiliferes*.

LE POIREAU, L'OIGNON, ET L'AIL.

Ceux-ci appartiennent à l'espece des aulx, & sont tous du même genre. Dans leur état récent, ils sont acres, mais n'ont aucun mauvais effet relatif au corps humain : lorsque cette acrimonie devient trop grande, soit à cause du climat, ou de leur ancienneté, nous ne les employons pas comme nourriture. En Espagne, où l'ail est aussi doux que l'oignon, on l'emploie communément comme nourriture. On dissipe, par la préparation usitée dans nos cuisines, leur acrimonie, & il reste une substance d'une douceur remarquable, laquelle annonce beaucoup de parties nutritives, & doit sûrement tourner au profit de ceux qui le peuvent digérer crud. Quoiqu'on évite quelquefois de les employer comme aliment, cependant on les emploie à cause de cela en médecine, parce qu'ils réunissent les deux qualités des pectoraux, c'est-à-dire, d'abord par la raison qu'ils sont expectorans, à cause de l'acrimonie qu'ils ont lorsqu'ils sont récents; & en second lieu, parce que leur mucilage les rend adoucissans quand ils sont bouillis, pourvu qu'on en prenne une suffisante quantité. Dans ce pays, quelques personnes ont trouvé récemment une qualité somnifere au poireau; mais ceci n'est pas encore assez confirmé par des expériences.

Indépendamment des trois especes dont

nous venons de parler, il y en a beaucoup d'autres qui appartiennent à la même classe, & que nous employons comme assaisonnemens; mais l'oignon & le poireau sont les seuls que l'on emploie comme mets. L'oignon nouveau est très-âcre, le poireau bouilli retient son acrimonie avec la plus grande tenacité; à cause de cela, & de quelques différences dans sa texture, l'oignon est plus facile à digérer, & plus généralement employé que le poireau, parce qu'il se réduit en pulpe plus aisément, & est généralement plus agréable.

L A P A T A T E

Est d'une substance intermédiaire, entre les racines que l'on peut manger, & les graines farineuses; elle est maintenant beaucoup en usage, parce qu'elle est aisée à cultiver, & qu'elle rapporte extrêmement. On a avancé qu'elle avoit de mauvaises qualités; mais l'expérience est contraire à cette assertion. Comme acescente, elle peut, à la vérité, être flatulente; mais elle l'est moins, & est plus nourrissante, qu'aucune des herbes potageres, ou des racines que je connoisse, parce qu'elle approche davantage des semences farineuses. Nous en avons beaucoup de preuves, puisqu'elle peut les remplacer; car on en peut préparer l'amidon propre à faire l'empois, des liqueurs vineuses, (69) &c. quoique cette plante appartienne au genre des belles de nuit, & que sa semence conserve une acrimonie de cette

nature: cependant la racine ne se trouve pas avoir ces qualités; car elle est, à mon avis, la nourriture la plus innocente & la plus saine. Il paroîtroit par-là, que la regle qui attribue aux plantes du même genre les mêmes propriétés, n'est pas si générale, qu'on l'imagine ordinairement: ceci est si éloigné de la vérité, qu'on trouve souvent des propriétés très-différentes entre les parties des mêmes plantes.

L E S A L E P

Est une préparation de la racine de *l'orchis*, qui vient abondamment en Turquie & en Perse. *L'orchis* de ce pays semble beaucoup être de le même nature, quoiqu'il ne soit pas aussi bon, parce qu'il ne parvient pas à la même grosseur. Nous tenons de *Geoffroy* la méthode suivante de préparer ces racines: on les jette d'abord dans l'eau, afin de leur ôter leur peau. Cet auteur ne dit pas s'il faut de l'eau froide ou chaude; à mon avis, la dernière doit être préférable: on les fait, j'imagine, ensuite bouillir dans l'eau, jusqu'à ce qu'elles en soient parfaitement pénétrées. Alors on en fait égoutter l'eau, & on suspend ces racines par des fils pour les laisser sécher, jusqu'à ce qu'elles aient acquis l'apparence gomme-résineuses. On dit en Angleterre, qu'on l'apporte sous cette forme; mais nous l'avons ici communément en poudre. Le salep se réduit en mucilage par l'intermede de l'eau, & sa saveur flatteuse est un peu douce. Il est évi-

demment d'une nature farineuse, & est susceptible des mêmes inconvéniens, c'est-à-dire, de la fermentation, & principalement d'acéscence. Il est très-utile pour avoir promptement une boisson mucilagineuse; mais c'est une nourriture trop foible, de la manière dont nous l'employons: c'est pourquoi je n'ai pas de foi à ses vertus *aphrodisiaques*; il est cependant très-utile, lorsque l'acrimonie abonde dans les premières voies, comme dans les dysenteries, ainsi que nous le confirme *Degner*, dans un traité qu'il a fait sur ce sujet (70).

On pourroit faire ici mention de bien d'autres racines de l'espèce farineuse. Différentes racines de ce genre sont, dans leur état récent, d'une âcreté remarquable, comme la cassada ou cassave de Surinam, déjà citée. Les Lapons emploient de même une plante qui possède de semblables qualités, laquelle donne, par les mêmes procédés, une matière farineuse. L'*arum* semble être de la même nature dans ce pays; car, dans sa fraîcheur, il est très-âcre, & devient farineux; il perd son âcreté lorsqu'il est séché; & je ne doute pas qu'il ne puisse être employé, dans les alimens, comme substance farineuse. Je fais qu'il concourt au même but que les autres farineux, en servant de poudre pour appliquer sur les cheveux.

L E S A G O U

Est le produit d'une espèce de palmier oriental, appelé *todapanna*, &c. nous con-

noissons cette substance depuis long-tems; mais nous avons été beaucoup incertains de son origine. Nous sommes maintenant assurés, que c'est la moëlle de l'arbre que nous venons de citer. Lorsque l'arbre est coupé, on en sépare la moëlle de sa membrane filamenteuse, & on l'approprie davantage en la vannant; on la réduit en farine fine, & on la sèche au soleil. On dit que cette farine est ensuite mise en pâte avec de l'eau, qu'on la fait un peu sécher, & qu'enfin on la forme en grains tels qu'on nous l'apporte. Ce sentiment me paroît devoir être acrédité: il seroit même possible de se procurer de semblables substances, en les tirant de nos propres matieres farineuses. Le sagou semble être une substance pure, douce, sans âcreté & farineuse, dont l'huile & le sucre sont intimément unis. On peut juger par-là que ses qualités sont adoucissantes, comme celles des autres *farines*, &c. il se dissout dans l'eau en un mucilage visqueux, & c'est à cause de sa viscosité qu'il est moins acescent & venteux que les autres *farines*; il se garde plus long-tems qu'elles, & peut se conserver vingt ans; il est aussi long-tems sans s'altérer dans son état mucilagineux, d'où on peut inférer qu'il est très-nourrissant, c'est ce que prouvent les expériences faites dans les Indes orientales.

LES SEMENCES FARINEUSES

Font la nourriture principale que toutes les nations tirent du regne végétal. On les

divise en trois especes : 1°. En *cerealia*. 2°. En *leguminosa*. 3°. En *nuces oleosæ*. La premiere espece donne la *farine* la plus pure ; la seconde est plus huileuse ; & la troisieme l'est d'autant plus, qu'on en peut extraire aisément les huiles. Les *cerealia* sont plus généralement en usage ; l'orge, le riz, l'avoine, sont les nourritures du nord ; dans les parties du sud, comme l'Asie, l'Afrique & l'Amérique, ce sont le bled, le riz, & le maïs ; dans les Indes orientales, ils tirent leur bled de l'Europe : à ces graines, on peut ajouter le millet. Toutes ces substances appartiennent à une famille de plantes, distinguées par le nom de *culmiferæ*, ou *graminosæ*. Tous les *graminosæ* sont de la même nature, & fournissent la nourriture aux hommes & aux animaux domestiques. Nous pourrions employer tous ceux-ci à notre nourriture ; mais nous préférons ceux qui produisent & viennent plus abondamment : toutes leurs propriétés leur sont communes ; ils sont tous acescens & sucrés, ou susceptibles d'être convertis, par la germination, en matiere sucrée. Ce sont, par conséquent, des substances propres à la fermentation, d'où il s'ensuit qu'ils sont acescens, quoique moins qu'aucun des végétaux dont nous ayons fait mention. Je puis observer ici, en passant, que mon dessein étoit de placer les substances dans mon catalogue, suivant l'ordre de leurs acescences. En revenant à notre sujet, nous dirons donc que nous les rendons moins acescens, & plus faciles

à assimiler par la fermentation préliminaire, que nous employons à la préparation du pain. Ils ne sont pas aussi promptement solubles dans l'estomac, que la plupart des végétaux dont nous avons fait mention, particulièrement lorsqu'ils sont réduits en pâte; mais, sous cette forme, ils ont un avantage; ils deviennent non-seulement plus nourrissans pour l'homme robuste, mais encore, comme je l'observerai dans la suite, pour tous les autres. La première apparence de leur solution, est de donner un mucilage, ce qui les rend adoucissans. Quelques-uns les considèrent comme astringens; mais il ne me semble pas que ce soit avec fondement; l'apparence de leur propriété astringente n'étant due qu'à leur qualité adoucissante. En voilà assez sur ces substances en général. Nous allons maintenant parler avec précision de chacune en particulier.

L' O R G E

Est un grain plus doux que la plupart des autres, son sucre étant moins enveloppé d'huile, d'où il s'ensuit, que c'est la substance la plus souvent employée à la fermentation (71). Il est aussi moins nourrissant, non-seulement parce que sa partie sucrée est la plus à découvert, mais aussi parce qu'il se réduit en une farine moins divisée; par cette raison, il devient une nourriture peu solide, lorsqu'il est réduit en pâte, comme celle que l'on emploie pour les potages, &c. qui devient extrêmement légère, parce

qu'elle a peu de corps. Quoi qu'il en soit, il est préférable pour les décoctions; car il les rend moins visqueuses qu'aucune des substances farineuses que je connoisse.

L E M I L L E T

Est, par sa douceur, évidemment de la même nature que l'orge, & si c'étoit un grain aussi gros, il seroit employé aux mêmes usages. On l'emploie quelquefois dans nos *pudings*, à cause qu'il est tendre & doux.

L E S E I G L E

Est un grain qui acquiert de la douceur par la préparation (72), & qui a des qualités particulières, ainsi que le millet; mais comme il n'est pas fort soigneusement privé de la partie qui constitue le son, parce qu'il croît dans des pays où il ne sert de nourriture qu'au peuple, ce vice dans la préparation, & sa douceur, le rendent acidescent: il est très-disposé à fermenter dans l'estomac, & à purger, comme on l'éprouve communément, les premières fois qu'on en fait usage.

L' A V O I N E

Est un grain qui donne une nourriture plus solide que celle que l'on tire de l'orge; sa douceur est plus enveloppée, parce que son huile est plus intimement unie avec sa partie sucrée. Cela est évidemment démontré, parce qu'il nourrit davantage, à partie égale, que l'orge ou le seigle. Sa texture

est plus ferme & plus compacte; & comme il est moins soluble que le froment, il me semble que c'est par cette raison qu'il donne moins de nourriture. On a supposé que l'avoine échauffoit, & produisoit la gale, &c. mais il est absurde de supposer, qu'aucun des *farineux* aient quelques qualités échauffantes (73). Le *soda*, produit par son usage, est cité comme un exemple de sa vertu échauffante; mais cela n'est dû qu'à sa qualité acéscente, qui lui est commune avec les autres *farineux*, pris sans être fermentés (74). Le froment même mis en galette avant d'être fermenté, comme cela se pratique ici, produit les mêmes effets.

L E F R O M E N T .

Est le grain le plus parfait dont nous ayons encore parlé; il donne particulièrement une farine plus fine que l'avoine ou l'orge; car je crois qu'il est à peine possible de faire une étoffe de soie propre à tamiser, à travers laquelle elle ne puisse passer. C'est même le grain qui produit le plus dans ce pays-ci, & c'est aussi celui qui nourrit le plus, proportionnellement à la quantité. Il est certainement le plus propre de tous à faire du pain: je n'entends parler ici que des grains que nous avons en Europe; car j'imagine que le riz a davantage cette propriété.

L E R I Z

Est à raison de sa multiplication, de la grande quantité de nourriture qu'il fournit, & de sa bonté, le meilleur grain; il donne une *farine* plus fine, & d'une texture plus moëlleuse, comme on peut s'en convaincre en le faisant macérer dans l'eau; car puisque le riz gonfle prodigieusement, ses parties sont donc aussi très-susceptibles d'être divisées. On dit que le riz affecte les yeux; mais c'est un préjugé: on avance à ce sujet qu'un certain peuple d'Asie, qui vit de ce grain, est aveugle (75); mais si le sol qu'il habite est sablonneux, & privé d'herbes, cette affection peut être attribuée à la forte réflexion des rayons du soleil, produite par ce sol sablonneux, parce que ce peuple s'occupe beaucoup de l'agriculture; & je suis porté à admettre cette raison, puisque ces effets n'ont pas lieu à la Caroline, où on l'emploie très-communément.

L E M A ï S

Est un grain qui provient de l'Amérique; mais j'ai peu d'expérience sur ce grain, pour en parler avec assurance (76). Sa texture est plus solide & plus ferme que celle d'aucun autre grain: on peut cependant le réduire en farine très-gluante lorsqu'on la mêle avec de l'eau, & plus visqueuse que celle d'aucune des graines *farineuses*, elle devrait être conséquemment bien développée par la fermentation, pour la rendre propre aux esto-

macs foibles; mais dans les tems de difette, où on en importoit dans notre pays, nous n'avons jamais pu lui faire subir une fermentation, qui lui donnât la solubilité de nos grains.

LE BLE D SARASIN,

Est une semence farineuse, qui n'appartient pas à la même classe que l'orge. Il est actuellement très rarement employé comme nourriture; on s'en sert dans d'autres vues pour obtenir un mucilage épais, propre à donner du corps à la laine lorsqu'on en veut faire une trame; il remplit mieux ce but que l'avoine, l'orge, ou le froment. Les observations que j'ai faites sur le maïs, lui sont communes (77); car il est dur, visqueux, enfin d'une substance moins soluble, qu'aucun des autres grains. On ne peut le réduire en farine assez fine, & si l'on pouvoit le développer par la fermentation, il pourroit devenir propre à la nourriture.

Après avoir ainsi traité des principales especes de *farineux*, je vais m'occuper de leurs préparations. La plus commune est le pain, & aucune nation ne vit sans quelque aliment de cette espece. Aussi les Lapons, qui n'ont pas de semences farineuses, font une sorte de pain de leur poissons secs, & de l'écorce intérieure du pin, qu'ils semblent employer plutôt à le dessécher, qu'à leur servir de nourriture. Ces peuples semblent avoir un appétit pour les choses les plus communes; car ils rejettent les nour-

ritures douces, onctueuses & mucilagineuses. On ne s'occupe pas communément de cette particularité; mais il semble que cela dépend de principes très-simples. La préparation de notre nourriture dépend du mélange des fluides animaux, à chaque moment où se fait la digestion. La salive entr'autres est nécessaire, & on doit, pour la provoquer, employer une nourriture sèche. Comme les alimens dépourvus d'âcreté, & d'une fluidité visqueuse, n'ont point assez d'action, & font un très-petit séjour dans la bouche pour produire cet effet, ou pour nécessiter une mastication assez longue, propre à rendre cette liqueur émulsive, il s'ensuit que nous employons le pain sec avec des nourritures animales, que l'on avaleroit sans cela trop promptement: rien n'est si propre que le pain, aidé d'une mastication préliminaire, pour unir l'eau à la graisse contenue dans nos alimens. Dans cette vue, le pain est également nécessaire dans notre estomac, parce qu'il est bon d'y retenir long-tems quelques substances d'une consistance solide. J'ai déjà dit, que les fluides animaux devoient être mêlés avec nos alimens, afin de changer l'accescence qu'ils subissent; mais les nourritures liquides ne parviendroient pas à ce but, sans les alimens solides qui stimulent les glandes de l'estomac, & en absorbent les sucs. Le pain paroît donc très-convenable; car il est volumineux sans être trop solide, & ferme sans être difficile à dissoudre. Quoique je ne parle ici que du pain fait de

nos propres *farines*, cependant on en emploie d'autres dans différentes contrées, comme celui préparé avec le fagou, &c.

Le pain est de deux sortes : levé & non-levé, c'est-à-dire, soumis à la fermentation, ou formé d'une pâte simple, faite avec de l'eau. Le pain levé est de deux sortes : le premier est de farine détrempée, & fermentée spontanément ; elle est ensuite employée comme ferment pour une autre pâte ; le second est celui pour lequel nous employons un ferment tiré des liqueurs vineuses : le premier procédé est une opération préliminaire incertaine par elle-même ; & plus particulièrement lorsqu'on applique ce ferment à une nouvelle masse de pâte non-fermentée. C'est-là la méthode employée dans les contrées du nord de l'Europe. La levure, employée dans le second, dont la méthode est préférable, est un ferment plus actif, & moins sujet aux accidens que le levain, même quoiqu'il soit sujet à être employé trop froid, &c. Nous trouvons par cette raison que le pain anglois est mieux levé que le françois, & plus spongieux ; mais il a un désavantage, particulièrement pour les étrangers, c'est l'amertume désagréable du houblon, dont notre levure est trop chargée, & qui se trouve dans le pain ou parmi ce levain. Les avantages du pain levé sont d'exciter l'assimilation, & la solution des alimens.

Quant à l'assimilation, tous les alimens végétaux sont sujets naturellement à produire plus ou moins d'acescence, & c'est une propriété de cette acescence de produire une
maladie

maladie (78), c'est-à-dire, lorsque la fermentation vineuse se manifeste (79). Je conviens, à la vérité, que la maladie peut aussi quelquefois provenir de la quantité de l'acide produit. On peut prévenir la fermentation vineuse par ce moyen-ci; il s'agit de communiquer à nos alimens un peu de tendance à la fermentation acéteuse (80), ou de prendre quelque chose qui ait cet effet. Le pain non-fermenté, occasionne le *soda*; lorsqu'il est devenu trop acide par une fermentation trop grande, il purge. Ceci indique donc l'usage du pain, & le degré nécessaire auquel il doit être levé, c'est-à-dire, il faut qu'il ne le soit pas trop pour purger, mais assez pour arrêter la fermentation vineuse nuisible. Les grains les plus acescens, sont l'orge & le seigle, & sont aussi plus particulièrement purgatifs; les enveloppes de toutes les graines sont un peu de cette nature, tandis que les farines pures le sont moins. Par cette raison, le plus beau pain est le moins purgatif, & le plus lourd l'est davantage. En voilà assez sur l'affimilation: nous allons traiter de la solution.

Tous les corps contiennent une certaine quantité d'air, & rien ne détermine plus la solution, que le dégagement de cet air, ce qui s'opere particulièrement par la fermentation: l'intermede de la chaleur, d'un menstrue, &c. auroit bien peu d'utilité, sans l'aide de la fermentation qui continue dans l'estomac, & que le pain facilite particulièrement: on l'emploie aussi, parce qu'indé-

pendamment des avantages de la solidité, &c. il sert de ferment aux autres nourritures, ses propriétés étant déjà mises à nud. Le pain est nécessairement d'une forme solide & sèche, & est, par cette raison, moins soluble. C'est pour prévenir ceci, & en même tems conserver la forme solide, qu'on le fait cuire. On emploie l'eau pour lui donner de la liaison; & il n'y a pas de plus grand art parmi les boulangers, que celui de l'emploi de sa juste proportion, qui, si elle est trop considérable, fait du tout une masse concrete, ferme & insoluble. Nous sommes sujets à nous tromper à cet égard; car la farine étant comme l'argile, absorbe une quantité considérable d'eau, & garde encore sa forme de pâte. Ce mélange ne doit pas se faire en la maniant légèrement, mais en la pétrissant exactement, afin d'employer peu d'eau; car si on la pétrissoit légèrement, elle s'emparerait, comme l'argile, que je viens de citer, d'une trop grande quantité d'eau avant d'être cohérente. Le mélange bien pétri, on procède à sa cuisson; on doit la faire tout de suite; car la cuisson *lente* donne à toutes les substances une forme *dure & compacte*, tandis que la cuisson *prompte* donne une texture *spongieuse & poreuse*. Ceci paroît évident dans la fabrication du papier: lorsqu'il sèche lentement, il est d'une belle texture compacte, au lieu que si on l'ôte tout de suite de la forme, il est poreux & mol. Nous pouvons juger par-là quelles sont les qualités du pain cuit convenablement; car

l'eau interposée, comme *gluten*, se dissipe & laisse le pain très-cassant. C'est de la beauté de la farine que dépend aussi cette friabilité, ainsi que de la qualité du levain qu'on emploie qui le rendent propre à manger, & à subir la solution dans l'estomac. La différence entre le pain rassis & le pain tendre vient delà : le premier étant plus friable, & plus aisé à dissoudre, est préférable, pourvu qu'il n'ait fait aucun progrès vers la fermentation putride : quoi qu'il en soit, il peut être trop facile à dissoudre & à digérer par les estomacs forts, c'est pourquoi l'autre est préférable dans cette circonstance.

Quant au pain, qui n'est pas levé, qu'on emploie ici & dans bien d'autres parties de l'Europe, on le forme nécessairement en galettes fermes & tenaces, qui n'ont pas éprouvé les avantages de la fermentation, c'est-à-dire, le dégagement de l'air. A raison de leurs textures serrées, elles retiennent l'eau avec plus de ténacité : c'est pour cela qu'on donne à la pâte non-levée des formes différentes qu'à celle qui l'est ; on les réduit en galettes minces pour en favoriser le dessèchement, qui les rend d'autant plus solubles, friables & poreuses, qu'il est précipité, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, pourvu qu'on évite de les brûler. Ceux qui sont obligés de vivre de pain sans levain, se sont imaginés d'y ajouter du beurre, pour les rendre plus friables ; mais par cette raison même il est peut-être moins

miscible avec les fluides aqueux, & à ceux de l'estomac; il est aussi, comme nous l'avons dit, plus acéscé, & plus disposé à produire le *soda*. Nous employons aussi quelquefois le pain très-levé, sous le nom de gâteaux sûrs. On les fait en ajoutant beaucoup d'eau, pour leur donner de la viscosité, afin qu'on puisse les faire très-minces. Pour prévenir les effets de cette viscosité, on les rend plus sûrs qu'à l'ordinaire; par cette raison, lorsqu'on en mange une grande quantité, ils deviennent purgatifs. C'en est assez sur cette matière.

Nous allons maintenant nous occuper des autres préparations *farineuses*: celles-ci se durcissent, & deviennent indissolubles lorsqu'on en fait une pâte avec de l'eau, & qu'on les expose à un degré de chaleur capable de coaguler nos fluides; mais quand on les mêle à l'eau froide, & qu'ensuite on les expose à une chaleur graduée, on parvient à les dissoudre. La préparation d'une sorte de bouillie, appelée *hasty pudding*, ou *pudding tot fait*; & celle de l'eau de gruau nous offre la démonstration de ceci. La première préparation est la plus commune, probablement parce que la pâte est plus solide, & qu'elle est retenue plus long-tems dans l'estomac, pour subir l'acéscence convenable, tandis que l'eau de gruau est moins considérée comme nourriture que comme une boisson, parce qu'elle passe promptement. Tous les *pudding* subissent des préparations analogues à celle du *hasty pudding*. Les *farineux*,

préparés par la coagulation, sont de trois sortes: le *pudding*, les *crepes*, & la pâte cuite; il y a aussi deux sortes de *pudding*, celui que l'on prépare avec de la fleur de farine ou du pain. Le premier se coagule en une masse ferme, que nous ne pourrions dissoudre sans la mêler avec d'autres matières, comme la graisse de bœuf: au contraire, celui qui est préparé avec du pain, est encore aisé à dissoudre lorsqu'on l'a imbibé d'eau. Voilà les matières que l'on emploie communément à des *pudding*, quoiqu'on en fasse quelquefois de graines, comme celle de riz, de millet, &c. Lorsqu'on les prépare avec ces graines, on les fait d'abord bouillir, ensuite on les fait sécher jusqu'à ce qu'elles aient pris une consistance convenable, & on y ajoute nombre d'autres substances; mais dans toutes les préparations de cette façon, on emploie communément le lait de préférence à l'eau, parce qu'il donne une consistance moins dure. On emploie aussi les œufs pour éviter l'acrescence, parce qu'ils sont tirés du règne animal. On exige aussi que les *crepes* soient d'une texture ferme; & pour parvenir à ce but, on les fait dans des assiettes plates, par la même raison que nous avons donnés pour les galettes préparées sans levain. Il faut plus d'eau pour leur donner de la ténacité, & on ajoute du beurre pour prévenir leur fermentation. Enfin, on fait quelquefois la pâte avec du pain fermenté; mais communément avec la fleur de farine. Comme on lui fait prendre différentes for-

mes, on la fait considérablement tenace. On y parvient en y ajoutant une grande quantité d'eau, en la séchant lentement, & par d'autres moyens. Elle seroit conséquemment très-dure, sans l'addition du beurre; & malgré cela, elle est très-indigeste, & sujette à produire le *soda*, & à devenir acide. Peut-être le beurre brûlé est-il susceptible de la rendre plus nuisible, à cause de la sensibilité de l'estomac, qu'occasionne le long séjour de toutes les huiles empireumatiques, d'où proviennent leur rancidité & leur acescence.

L E S L É G U M E S

Sont muqueux & huileux; leur huile est intimement unie à la matière sucrée, de manière qu'ils donnent une nourriture solide & bonne; cela est constaté par des expériences faites sur des animaux domestiques. On a aussi observé que les animaux, qui, *toutes choses égales*, vivoient sur des terrains bas, où les légumes venoient en grande abondance, & qui en faisoient leur principale nourriture, engraissoient prodigieusement; & que lorsqu'on les transféroit sur des terrains élevés, ils devenoient foibles & maigres, parce que la plupart du tems, ils vivoient de *culmiferes farineux*, & quelquefois même ils ne pouvoient se rétablir qu'en ayant recours à leur première nourriture. Les légumes ont été destinés pour la nourriture: en voici une raison intéressante. Les *culmiferes* ont incontestablement cette même

destination ; mais le même terrain ne peut les produire plus d'une ou deux années de suite, sans en être épuisé ; au lieu que les *légumes* ne produisent pas cet effet, & lorsqu'on les sème entre les *culmifères*, ils les font pousser avec plus d'activité : j'ai vu un champ, qui après avoir produit, pendant vingt-quatre ans, des récoltes alternatives de *culmifères* & de *légumes*, sans aucune culture particulière, étoit en état de produire une aussi abondante récolte de *culmifères* que la première fois. Cette façon de cultiver est fort ancienne, & c'est la raison pour laquelle on a droit de soupçonner, que les *légumes* doivent avoir fait de très-bonne heure partie de la nourriture.

Les *légumes* sont d'une texture plus ferme & moins soluble ; c'est pourquoi leur usage devoit se borner à nourrir ceux qui sont robustes, & qui travaillent beaucoup. Ils sont plus venteux que la plupart des végétaux, & moins que les *farineux*. Ceci ne dépend pas seulement de la quantité de matière sucrée, qui paroît être considérable d'après la douceur réelle qu'on en extrait, puisque leurs mauvais effets sont prévenus par leur mélange intime avec leur huile ; mais de la grande quantité d'air qu'il y a de logé dans leur texture, & qui se dégage abondamment pendant leur fermentation ; c'est pourquoi ils ne sont pas propres à nourrir ceux dont l'estomac est foible. On les emploie dans deux états différens, non-

seulement en pleine maturité, (je viens de décrire leurs effets dans ce cas-là,) mais aussi quand ils sont très-tendres & verts, tems auquel ils n'ont pas toute l'huile qu'ils acquièrent ensuite; ils approchent alors, par leurs qualités, des autres *herbes potageres*, & sont à peine plus venteux qu'elles; mais en compensation de ces propriétés, ils fournissent moins de nourriture, toutes proportions gardées.

Je n'ai cité de *légumes*, dans le catalogue, que les pois, les haricots, & les haricots de France, quoique j'en aurois pu ajouter beaucoup d'autres de la même espece, comme les lentilles, &c. mais je les ai omis à dessein, parce qu'ils ont tous les mêmes qualités, & je n'ai fait mention que des trois qu'on emploie le plus communément.

Les *phaseoli*, ou haricots françois, sont peu connus dans leur état de maturité; mais on les emploie avec leurs cosses comme des *herbes potageres*; ils sont un peu plus fermes qu'elles, & plus nourriffans. La cosse des haricots est dans son état de maturité d'une amertume désagréable; les haricots qui en sont dépouillés, sont plus tendres, plus solubles, & moins venteux que les autres légumes, même que les pois: on en apporte quelquefois, par cette raison, pour les amateurs, qui les font employer dans des puddings, au lieu de pois.

Les pois cruds, & dans leur maturité, sont d'une texture plus tendre, & plus soluble que les haricots, ce qui fait que les gens du meilleur goût emploient rarement les hari-

cots, & préfèrent les pois pour la cuisine, sur-tout pour faire les *puddings*, &c.

DES NUCES OLEOSÆ.

Ce terme n'est pas strictement reçu en botanique; mais il se trouve autorisé par le langage ordinaire. Toutes celles-ci sont des substances farineuses par elles mêmes, dans lesquelles il entre une huile, qui n'est point unie comme dans les *légumes*, mais qui est presque séparée & aisée à obtenir par la simple expression. Quoique cette huile soit séparée, cependant en la triturant avec de l'eau, on peut unir l'une à l'autre par l'intermède de leur substance farineuse, & en faire une émulsion homogène: la plupart des préparations des *nuces oleosæ*, qui entrent dans les alimens, devroient être faites sur ce principe. Elles sont moins venteuses que les *légumes*, & même que les *farineux*, & plus nourrissantes, à raison de l'abondance de leur huile, mais aussi plus difficiles à assimiler; ces effets se manifestent par l'obstruction des poumons, sur-tout chez ceux qui étoient affectés auparavant de quelque infirmité du genre de l'asthme.

Traisons maintenant en particulier des noix huileuses. Je les ai rangées dans le catalogue selon leur ordre alphabétique; mais on peut les classer ainsi à raison de la proportion d'huile qu'elles contiennent; la *noisette*, la *châtaigne*, la *noix*, la *pistache*, l'*amande*, & le *cacao*.

L A N O I S E T T E

Est moins huileuse, & son huile se trouve moins intimément unie avec sa substance farineuse que dans les autres; encore faut-il distinguer les contrées qui les produisent, à cause du climat & des saisons; car dans tous les climats du midi, qui sont plus secs & plus chauds, l'huile est plus abondante & plus séparée: celles ci sont plus aqueuses que les autres noix, avant de parvenir à leur maturité.

L A C H A T A I G N E

Etoit, à mon avis, la nourriture des anciens, & non pas le gland, que l'on peut à peine rendre propre à alimenter. Les botanistes modernes ont rangé très-justement le châtaigner dans le genre du *fagus*; c'étoit probablement cette classe d'arbre qui produisoit les châtaignes qu'on mangeait anciennement; elles sont encore, dans quelques contrées, la principale nourriture du peuple, comme dans les plaines fertiles de la Lombardie: elles sont très-nourrissantes, & tiennent un peu de la nature des légumes, parce qu'elles ont, comme eux, leur huile intimément unie, & contiennent beaucoup d'air-fixe; elles sont aussi les plus venteuses des *nuces oleosæ*. (Voyez note 30.)

L E S N O I X

Sont plus huileuses que les noisettes, & leur huile est moins liée.

LES PISTACHES.

Celles-ci abondent encore davantage en huile, & peuvent donner une nourriture plus copieuse; mais il est presque impossible de leur enlever l'acrimonie therébentineuse naturelle à l'arbre.

LES AMANDES

Sont les plus agréables de cette classe; mais elles ne sont nulle part assez abondantes pour servir de nourriture. On les divise en amères & en douces, & on prétend qu'on obtient de toutes deux une huile également douce; il semble, en effet, que les amandes douces & amères ne sont qu'une variété: on a cependant douté, par cette raison, si l'on devoit employer l'amande amère dans les alimens. Leur farine & leur huile sont exactement les mêmes; mais son amertume l'a rendue suspecte (81); car on peut l'en extraire également comme celle du laurier amer (*laurel bitter*,) dont nous parlerons dans la suite, lequel a la propriété d'empoisonner bien des animaux. Quelques personnes les mangent impunément; mais je crois que ce n'est pas sans danger. Quoi qu'il en soit, on les prive par la chaleur de cette acrimonie, & c'est pour cela qu'on les fait cuire; mais nous ne pouvons pas en conclure, qu'il soit prudent d'en faire usage lorsqu'elles sont fraîches.

L E C A C A O.

Contient la plus grande proportion d'huile concrete; & c'est ce qui est cause qu'on l'emploie difficilement sans préparation; c'est du mélange de la partie huileuse avec la farineuse, & de la précision de ce mélange, que dépend la quantité de nourriture qu'il donne, ainsi que la facilité de le digérer. Le chocolat, fait en Portugal & en Espagne, n'est pas à beaucoup près aussi-bien préparé que celui d'Angleterre; cela dépend peut-être de la machine qu'on emploie ici, c'est-à-dire, d'un double cylindre, qui semble être, on ne peut pas mieux, imaginé pour opérer une trituration exacte. S'il est préparé parfaitement, on n'apperçoit pas d'huile lorsqu'on le dissout. Le chocolat de Londres ne donne pas d'huile comme le chocolat étranger, & cela peut aussi dépendre jusqu'à un certain point de l'épaississement qu'on lui donne en le faisant. Sa solution exige plus de soin qu'on ne l'imagine communément. Il faut le briser, & le dissoudre dans l'eau froide, en le remuant avec le moufoir. Si on emploie le feu, il faut que ce soit lentement; car si on l'applique tout de suite, la chaleur le crispe non-seulement, mais encore en sépare l'huile, & c'est pourquoi une longue ébullition lui devient nuisible lorsqu'il est dissout. Les personnes qui ont l'estomac foible, aiment souvent le chocolat; mais ils le vomissent aussi souvent par rapport au défaut de préparation con-

venable. Lorsqu'il est bien préparé, il est aisé à digérer, & devient une excellente nourriture lorsqu'on a besoin d'un aliment végétal & fluide; il est moins venteux qu'aucun des farineux.

L E S O L I V E S.

On pourroit les placer dans le Chapitre des assaisonnemens; car dans les pays mêmes où on les cueille, on ne les emploie que marinées (82), au moyen de quoi on corrige leur amertume désagréable. Je n'en fais ici mention, qu'à cause de l'huile qu'elles contiennent abondamment.

J'ai autrefois proposé une question relativement à l'usage de l'huile: savoir, si l'huile étoit nécessaire pour nourrir, ou seulement pour suppléer la grande quantité de graisse dans le système. Quoique la dernière question soit avouée, j'imagine cependant que les huiles sont aussi directement nourrissantes, lorsqu'elles sont mêlées, abondantes, & intimement unies aux autres parties de nos alimens, & qu'elles constituent ainsi une partie du propre fluide nutritif: elles sont aussi nécessaires pour l'assimilation; car l'acrescence des fruits *acido-dulces* seroit difficile à arrêter sans elles. C'est aussi là la cause pour laquelle l'usage de l'huile & du beurre est presque aussi universel, & aussi nécessaire que celui des *farineux*; elles fournissent l'aliment qui approche le plus de celui qu'on obtient de la nourriture animale; elles produisent un sang élastique plus dense, &

probablement aussi plus putrescent (83) que celui produit par des végétaux. Leur viscosité se conserve aussi, jusqu'à un certain degré, dans les vaisseaux sanguins: c'est pourquoi nous en parlerons dans la classe des remèdes. Le docteur *Ruffel*, dans son *Histoire Naturelle d'ALEP*, nous dit, " que
 „ dans certaines saisons, lorsqu'on emploie
 „ une grande quantité d'huile, il regne une
 „ disposition à la fièvre, avec un engorge-
 „ ment remarquable des poumons; symp-
 „ tomes qui disparaissent quand on se prive
 „ de l'usage de l'huile (84)." Considérée comme aliment, elle se dissipe difficilement du corps par la transpiration: nous en donnerons dans la suite la raison. Voilà en général la propriété de nos nourritures huileuses, tirées de l'huile ou du beurre. Il s'élevé ici une question, pour savoir lesquelles contrées du nord, ou du midi, sont pourvues de la substance la plus agréable de cette espèce. Quant au beurre, il contient toujours une quantité de mucilage, mêlé avec sa partie butireuse (85), & c'est par cette raison, qu'il est plus aisé à s'unir à l'eau; mais quoique ce mucilage lui donne une consistance qui en facilite le mélange avec l'eau, & qu'il soit par conséquent plus aisé à digérer, cependant il rancit par cette même cause plus facilement, & ne se conserve pas frais aussi long-tems que les huiles, d'où on est en droit de lui attribuer souvent des désordres qui ont lieu dans les premières voies. Les habitans des contrées

méridionales, ont au contraire l'huile qui se rancit difficilement, & c'est pourquoi elle n'est pas si disposée que le beurre à occasionner les dérangemens que produit la rancidité, d'autant plus qu'on peut l'employer très-récente. Ici nous n'avons pas le même avantage; car je n'en ai jamais vu dans ce pays qui n'ait quelque degré de rancidité; & c'est pourquoi, nous ne devrions, dans aucun cas, préférer les huiles exotiques au bon beurre frais. Quoi qu'il en soit, comme l'huile nouvelle est préférable au beurre, & comme les amandes, dont l'huile est meilleure que celle des olives (86), n'en donnent qu'en petite quantité, je pense que nous devrions tâcher de nous procurer de l'huile des semences que nous avons, qui ne laissent pas d'en produire en assez grande quantité.

DE LA BOISSON.

L'usage général des boissons est de suppléer le fluide, faciliter la solution des alimens, & de précipiter en conséquence l'évacuation de l'estomac, en faisant avancer les alimens dans les intestins; car, par la contraction des fibres longitudinales de l'estomac, le *pilore* est tiré en haut, & il ne peut rien passer que de fluide. Par son volume, elle avance promptement & progressivement à travers les intestins, & détermine par ce moyen une plus grande excrétion par les selles, d'où il résulte qu'il y en a moins qui puisse être absorbée par les

veines lactées. Delà on a observé qu'une grande quantité d'eau commune est devenue purgative, & , *cæteris paribus*, que l'aliment qui est accompagné de la plus grande proportion de liquide, occasionne les plus copieuses évacuations par les selles. Nous mettons ici en question, quel est l'endroit où la partie fécale des alimens commence à s'accumuler avec évidence? On croit communément que c'est dans les gros boyaux; mais sans doute, cela commence souvent dans la partie inférieure de l'*ileum*, particulièrement lorsque la boisson est en petite proportion, & que le progrès des alimens est lent; car lorsque ce qui est contenu dans les boyaux est très-fluide, il est promptement poussé progressivement, & atteint les gros boyaux avant d'avoir pu déposer la matiere fécale. Un autre effet de la boisson est, de faciliter le mélange du chile avec la lympe qui reflue de toutes les parties du système. Dans les vaisseaux sanguins, où tout doit être entretenu fluide, afin d'opérer le mélange convenable, la boisson augmente la fluidité, & occasionne, par son volume, la tension, & par-là la force & le mouvement oscillatoire, sans occasionner d'acrimonie concomitante, ou une trop grande élasticité: la boisson contribue, par cette raison, à la sanguification; car les alimens donnent quelquefois une nourriture trop dense, pour que les solides puissent agir dessus; par cette raison aussi nous pouvons expliquer comment la boisson excite les sécrétions: voilà les effets de la boisson

son en général; mais ce que j'ai dit, doit se prendre avec des restrictions; car plus les alimens sont liquides, & plutôt ils sont évacués, & moins il en est extrait de nourriture: par cet effet, la boisson est en quelque façon opposée à la nourriture, & ainsi, *cæteris paribus*, ceux qui boivent le moins sont les plus nourris.

Tous les effets de la boisson, cités ci-dessus, sont produits par l'eau simple, & on peut dire, que les autres liqueurs sont propres à boire en proportion de l'eau qu'elles contiennent. On impregne souvent l'eau que l'on boit de substances végétales ou farineuses; mais comme boisson, ces parties extractives sont de peu de conséquence; elles ajoutent effectivement un peu de parties nutritives, mais auxquelles on ne doit pas faire attention en état de santé. Nous imprégnons quelquefois l'eau de fruits *acido-dulces*, & elle acquiert alors d'autres qualités d'une utilité considérable dans l'économie animale: quoi qu'il en soit, toutes les boissons peuvent se réduire à deux fortes principales: la première est l'eau pure, à laquelle on n'a communiqué aucune vertu par des substances additionnelles: la seconde embrasse les liqueurs *fermentées*. Nous avons déjà parlé de la première, & les dernières ont seulement les qualités de la première, mais aussi des qualités qui leur sont particulières.

Les liqueurs fermentées sont plus ou moins piquantes au goût, & mieux combinées les unes que les autres, pour appaiser la soif.

La soif peut provenir de différentes causes : d'abord, du défaut de fluides dans le système, lequel est cause qu'il se fait de foibles excrétiens dans la bouche, le pharynx & l'estomac ; la sécheresse de la bouche, & celle du pharynx, se trouvent augmentées aussi, dans cette circonstance, par leur exposition continuelle à la sortie, & à l'entrée de l'air nécessaire à la respiration ; secondement, la soif dépend d'une grande quantité de nourriture solide & visqueuse ; troisièmement, d'un aliment alkalescent, particulièrement s'il commence à parvenir à une fermentation putréfactive ; quatrièmement, de la chaleur du système ; mais celle-ci semble opérer de la même manière que la première cause, parce qu'elle occasionne une sécheresse par la dissipation des fluides. Les liqueurs fermentées sont particulièrement adoptées pour prévenir toutes ces causes, en stimulant la bouche, le pharynx & l'estomac, & pour exciter, par leurs parties irritantes, la *salive* & les liqueurs gastriques ; par leur acescence, elles sont propres à détruire l'acrimonie alkalescente, & à appaiser la soif qu'elle occasionne ; par leur fluidité, elles étendent les alimens visqueux, quoique, dans cette circonstance, elles ne remplissent pas mieux ce but que l'eau simple ; elles excitent de deux manières l'évacuation par les selles, & le progrès des alimens dans les intestins ; d'abord, par leur fluidité & leur volume ; secondement, par leur acescence, qui, par leur combinaison avec la bile, occa-

fionne le *stimulus* particulier , dont nous avons déjà fait mention (87). Parvenues dans les vaisseaux sanguins, à raison de la nature saline quelles conservent, elles stimulent les *excrétoires*, & excitent l'urine & la sueur, en corrigeant ainsi l'alkalescence, non-seulement par leur mélange; mais en évacuant nos fluides *dégénérés*.

Bien des médecins n'ont parlé que de ces qualités en traitant des liqueurs fermentées; ils ont nié leurs propriétés nutritives (88), auxquelles on doit certainement faire attention, quoiqu'en excitant les évacuations par les selles; elles précipitent les parties nutritives des alimens, & qu'on stimulant les excrétoires, elles s'opposent à leur séjour dans le système. Les liqueurs fermentées sont susceptibles de produire tous les effets que nous venons de citer, & bien d'autres; car leur acescence occasionne quelquefois des maladies, que l'on attribue à l'acide, en augmentant celle des végétaux, agissant comme du levain, & produisant, par ce moyen, les vents, les déjections, la bile, &c. de manière qu'avec les alimens végétaux, il faut très-peu de boisson, & la plus innocente est l'eau pure; ce n'est qu'avec la nourriture animale, que les liqueurs fermentées sont nécessaires. Il sembleroit que dans les climats plus chauds, les *liqueurs fermentées* devroient être nécessaires pour obvier à l'alkalescence & à la chaleur; mais il faut considérer, que quoique les liqueurs fermentées contiennent un acide, cependant elles abondent aussi en

esprit ardent, qui, quoique propre à stimuler l'estomac, est cependant extrêmement nuisible. Dans les climats les plus chauds, & par-tout où l'alkalescence domine dans le système, la nature a donné aux hommes un desir pour l'eau, imprégnée de fruits acides, comme, par exemple, le *sorbet*; mais il faut les employer avec circonspection, parce que dans ces pays, ils sont portés à éviter la nourriture animale, & font trop d'usage des alimens végétaux, ce qui les expose à des refroidissemens dangereux, au cholera, aux diarrhées, &c.

Je ne parlerai ici que des matieres principales, employées à la préparation des différentes liqueurs fermentées, d'où dépendent leurs variétés. Les liqueurs fermentées sont dues, en premier lieu, à la qualité des substances, selon qu'elles sont plus ou moins visqueuses, par conséquent à la propriété qu'elles ont de subir une fermentation vigoureuse; quoique peut-être les substances fermentées les plus visqueuses sont les plus nourrissantes, ce qui constitue une différence entre les ailes & le vin: j'entends par les premières, les liqueurs fermentées, provenant des *farineux*: par les secondes, les liqueurs qui proviennent des fruits des plantes. Cela dépend, en second lieu, de l'acerbité, de l'acidité, de la nature & de la maturité du fruit; & en troisième lieu, leur variété dépend de la conduite de la fermentation. En général la fermentation est progressive; elle est d'abord active & rapide; en dégageant de l'air-fixe,

ou du *gas sylvestre*, & acquérant en même tems plus d'acide qu'auparavant. Ces qualités aérées & acides ont lieu pendant quelque tems; mais à mesure que la fermentation avance, la liqueur se perfectionne, il ne se dégage plus d'air, & l'esprit ardent se produit de maniere que les liqueurs fermentées varient selon les progrès de la fermentation, & ont différens effets sur le système. Quand la fermentation a été arrêtée avant d'être parvenue à son point, malgré qu'elle y tende naturellement, on peut bien encore la renouveler, & lui donner un mouvement intestin & confus par l'addition d'un nouveau levain.

LES ASSAISONNEMENS

Sont des substances que l'on met dans nos alimens, pour corriger leurs tendances nuisibles, ou leur donner un goût qui les rend plus agréables à l'estomac; ils sont de différentes sortes.

LES AROMATES

Sont certaines substances âcres, dont nous nous servons pour donner plus de saveur à nos alimens; car quoique j'aie dit que nos alimens devoient être sans acrimonie, cependant il faut qu'ils soient sapides par rapport à l'économie animale. Nous obtenons ces effets par les aromates; strictement parlant, ce sont des substances stimulantes qui sont douées d'un certain degré d'odeur, comme la canelle, le girofle, la noix muscade, le macis, & le piment, &c. qui sont produits dans les cli-

mats les plus chauds. Les plantes d'Europe, analogues à celles-ci, sont les semences ombellifères, l'anis, le carvi, la coriandre, & les *herbes douces*; elles stimulent toutes l'estomac, excitent le mouvement péristaltique, & sont anti-spasmodiques, en faisant cesser les spasmes qui proviennent de l'air renfermé dans notre nourriture; elles sont anti-septiques, & modèrent dans les intestins la tendance de nos alimens à la putridité. Elles sont par ces qualités très-propres à les assaisonner, lorsqu'ils proviennent du regne végétal, parce qu'elles stimulent l'estomac, facilitent leur mélange, déterminent suffisamment l'affluence des fluides animaux, & préviennent les effets de la flatulence. Les aromates ne devoient décidément être employés que dans les pays où ils croissent, parce qu'à cause de la chaleur, le peuple y vit en grande partie de nourriture végétale. On les a introduits ici mal-à-propos, comme objet de sensualité; car quelques vertus anti-septiques qu'ils puissent avoir, elles seroient anéanties par leur *stimulus*, &c.

Il y a certaines plantes âcres qui croissent dans le nord, où on se permet, sans danger, plus abondamment la nourriture animale, & dont on assaisonne fort à propos les alimens insipides.

L'espece des creffons, le radis, c'est-à-dire, le raifort, la moutarde, la roquette, & même toutes les *siliquosæ*, donnent du goût aux alimens insipides, stimulent l'estomac, & augmentent le mouvement péristaltique; ils n'ont

pas une propriété anti-spasmodique considérable, mais ils sont évidemment de puissans diurétiques & diaphorétiques; ils sont propres, en stimulant les excrétoires, à évacuer les matieres alkalescentes. On les unit à cause de cela fort à propos aux nourritures animales. La classe des *aulex* a les mêmes propriétés; elle stimule l'estomac, est diurétique & diaphorétique, & est employée dans nos nourritures animales comme assaisonnement. Voilà ceux que nous tirons des végétaux récents; il y en a d'autres aussi, qui sont le sel, le vinaigre & le sucre.

L E S E L

Est la substance la plus utile à donner de la faveur; elle est la plus universellement employée, & la moins sujette à dégoûter; mais à l'exception de cette qualité, je ne fais qu'en dire, car les médecins n'ont pas encore bien mis au jour ses effets: on dit qu'il est anti-septique. Cependant cette qualité semble être contredite, quand on observe qu'on l'emploie souvent avec les végétaux, & qu'il est un *poison* pour les animaux carnivores, où sa qualité anti-septique seroit la plus nécessaire, tandis que les granivores semblent en être avides, ainsi que le bétail auquel les fermiers en donnent souvent. Certainement il n'agit point ici par sa qualité anti-septique. Le docteur *Pringle* dit, qu'une petite quantité de sel est septique, & qu'une grande est anti-septique; mais je pense en cela que l'expérience n'a pas été exacte; car le sel qu'il

a employé, étoit le sel commun de table, qui n'est pas à beaucoup près le sel marin pur. Il est aisé de concevoir comment ce sel impur a pu produire la putréfaction, c'est-à-dire, par l'alkali surabondant, ou la terre du sel qui a absorbé l'acide, lequel auroit prévenu la putréfaction en quelque façon. Nous nous interdisons de rendre compte de ce phénomène, jusqu'à ce qu'il soit bien assuré, que le sel commun pur est septique en petite quantité. Le sel commun stimule l'estomac, excite l'appétit, & provoque l'excrétion de la liqueur gastrique. On connoît peu la nature de ce sel, tel que nous nous en servons, pour assaisonner nos alimens; mais comme on a trouvé qu'il étoit septique, toujours prêts à donner dans les extrêmes, nous en avons conclu qu'il produisoit le scorbut par cette propriété. Quoique le scorbut soit sujet à être produit par les viandes salées, cependant l'expérience démontre, que les mêmes effets résultent du seul usage continué, pendant long-tems, des nourritures animales, & on n'a pas encore vu le sel produire, lui seul, cette maladie.

LE VINAIGRE

Contient différentes substances, & entr'autres une partie nutritive ou saccharine, que nous pouvons, quoi qu'il en soit, entièrement négliger dans le compte que nous allons rendre de ses effets; nous ne le considérons ici que comme assaisonnement; il donne un goût agréable aux alimens, stimule l'estomac,

& excite l'appétit : comme levain acéteux , il détermine la fermentation acéteuse dans les alimens , & par-là est utile à un certain degré , même avec les végétaux.

On demande s'il est nuisible comme acide , ou non , & si ceux que les végétaux frais acescens affectent , doivent l'éviter ? Pris en grande proportion , il peut , comme les autres acides , avoir de mauvais effets , & en conséquence , ces personnes - là devroient éviter de le prendre à grande dose. Il produit ainsi des spasmes , des vents , &c. comme les végétaux acescens récents , parce que la fermentation acide n'est jamais conduite avec le même soin que la fermentation vineuse , & il y a dans le vinaigre ordinairement une matiere sucrée qui y est restée , & qui n'a pas encore subi sa premiere fermentation , laquelle peut s'effectuer dans l'estomac , & produire tous ses mauvais effets. Sa vertu anti-septique est démontrée par l'expérience , c'est pourquoi on a raison de l'employer avec les nourritures animales. Sa propriété anti-septique , quoi qu'il en soit , n'est pas très-puissante.

On emploie les autres acides comme assaisonnemens avec les alimens tirés du regne animal. Par exemple , le jus de citron , qui , à cause de son acerbité , est moins sujet à la fermentation ; mais comme son goût acerbe differe beaucoup dans différens citrons , on trouve plus rarement que la même quantité de vinaigre ait de mauvais effets que le jus de citron , que l'on préfere cependant plus

généralement au vinaigre, auquel il arrive souvent, indépendamment de ses qualités dont nous avons parlé, d'être visqueux, sale & désagréable; mais, à mon avis, si on fait une juste attention aux qualités du vinaigre, c'est un assaisonnement beaucoup plus sain.

Glauber a proposé l'acide marin comme un assaisonnement utile, & a éprouvé son usage dans différens alimens; il dit qu'il n'est point susceptible de fermentation, & qu'il prévient l'acescence dans les végétaux, aussi bien que la putridité dans les alimens du regne animal. Quoi qu'il en soit, ceci n'a pas été essayé; & comme c'est une liqueur sur laquelle nos organes assimilatoires n'ont aucune action, il semble qu'on doit plutôt le considérer comme remède, & ne jamais en user comme assaisonnement.

L E S U C R E

Est un des principaux sels qu'on fait entrer dans l'assaisonnement des alimens végétaux; il donne une nourriture pure & abondante: on l'emploie aussi fréquemment comme assaisonnement; mais on ne peut l'employer, ni en aussi grande quantité, ni aussi long-tems que le sel marin; car sa saveur devient fade par l'usage. On peut aussi le considérer comme anti-septique & comme une substance végétale; il est susceptible de produire tous les effets des végétaux acescens. Uni aux végétaux, il augmente la quantité de nourriture qu'ils donnent; mais je crois qu'il ne corrige pas leurs mauvais effets, & qu'il n'empêche pas la fer-

mentation (89); il fermente moins vigoureusement que les *acido-dulces*, ou *olera*, & il est plus fermentescible que les moûts tirés des fruits secs, comme des figues, &c. On devroit donc l'employer avec ménagement dans les végétaux, & en abondance avec la nourriture animale (90): s'il n'étoit pas trop coûteux, on pourroit l'employer avec cette dernière comme anti-septique, étant plus muqueux, & moins sujet à se décomposer que le sel commun, par la solution qui s'opere dans l'estomac.

Depuis que l'emploi du sucre est devenu commun, sa salubrité a été pour nous un sujet de dispute. J'ai déjà établi la base de mon jugement à cet égard; on lui a prêté deux défauts injustement; il pourroit, à la vérité, être nuisible par son *acescence* dans *les premières voies*; mais il n'y a pas d'expérience qui prouve ses mauvais effets dans les vaisseaux sanguins. On a dit qu'il gâtoit les dents: cet effet pourroit effectivement être réel dans quelques circonstances, comme lorsqu'elles ont un degré de sensibilité plus remarquable qu'ordinairement; ou peut-être arrive-t-il que des parties du sucre, qui recouvrent les dents, les attaquent, en devenant acide (91); mais on lui impute plus souvent, qu'il ne mérite, des défauts de cette espèce; car les raisins sont plus *acescens*, & cependant toutes les nations les emploient impunément, & les désordres qu'on attribue en *Ecosse* aux espèces de sucreries, sont imputés à tort au sucre. Dans le tems que les arts

languissoient en Europe, les hommes ne vivoient en grande partie que de nourriture animale, & le scorbut étoit fréquent alors; mais à présent qu'on emploie plus de végétaux, c'est une maladie rare qu'on ne voit que dans les voyages de long cours, ou pendant les longs hivers, où on ne peut se procurer de nourritures végétales. Les fievres putrides & épidémiques, sont aussi moins fréquentes, comme on le voit par les observations de *Sydenham* & de *Pringle*; mais j'attribue cela à l'usage plus fréquent du sucre. Après avoir parlé du sucre en général, nous passons aux différens sucres en particulier.

Le plus brut est le plus acéscé, le plus prompt à fermenter, & le plus actif dans la fermentation, à quoi sa viscosité (92) contribue; & les autres sucres ont d'autant moins ces qualités, qu'ils sont plus beaux & plus purs. Le sucre le plus brut, qui a par conséquent les qualités mentionnées ci-dessus, est le plus laxatif, & celui qui est le plus susceptible d'occasionner les désordres auxquels donne lieu une fermentation active. Le beau sucre ne devient jamais *dessicatif*; il ne cesse pas non plus d'être nourrissant, mais il est, quoi qu'il en soit, toujours un peu acéscé. La chaux qu'on emploie, n'entre jamais dans sa composition, & ne fait que le rendre moins acéscé, & moins sujet à une fermentation active.

Ayant fait mention des assaisonnemens ou *condimenta*, nous allons maintenant nous occuper des alimens conservés par le moyen

du sel commun, &c. mais comme il n'y a communément que les nourritures animales que l'on conserve par le sel commun, je passerai d'abord à ceux-ci.

DES ALIMENS VÉGÉTAUX CONSERVÉS PAR LE SUCRE.

Cette préparation consiste à faire pénétrer les matieres sucrées dans les substances végétales, & à les introduire dans leurs pores, de maniere que les préparations de cette espece peuvent être considérées entièrement comme du sucre, qui ne participe à aucune des qualités du végétal, excepté à celles de l'espece âcre, comme le gingembre. On peut en dire autant

DU VINAIGRE POUR CONFIR.

Comme on se sert du vinaigre pour conserver des substances insipides, soit en les faisant bouillir (93) ou tremper dans cette liqueur : on peut, d'après l'idée de cette préparation, considérer les substances confites ainsi, comme autant d'éponges, qui ont absorbé du vinaigre, & qui peuvent en effet être employées à augmenter la saveur des mets; dans cet état, elles n'ont pas plus de propriété anti-septique que le vinaigre. Quant à la petite quantité d'aromates qu'on y joint, on en peut connoître les effets, par ce que nous en avons déjàdit.

DES ALIMENS TIRÉS DU REGNE ANIMAL.

Autrefois nous distinguions la nourriture

animale de la végétale , & nous disions quelle n'exigeoit pas d'assimilation , mais seulement la solution & le mélange ; ceci n'est pas aussi évident qu'on l'a communément imaginé. Ce qui fait naître des doutes à ce sujet , c'est que les animaux carnivores s'en nourrissent sans aucun mélange de végétaux , & même sans sel. Le sel est même un *poison* pour ceux qui en vivent long-tems , sans *accumuler* de matieres putrides ; & quoique cette nourriture puisse ne produire que de légères affections de tems en tems , elle finit cependant par donner lieu à des suites fâcheuses pendant le cours de la vie. La nature a prévenu cet *anas* par des particularités dans leur économie , telles que des intestins courts ; au lieu que dans les phytovores , on trouve de longs intestins , qui peuvent engendrer la putridité. Les carnivores sont aussi exposés aux affections putridites par leur irrégularité , dans l'habitude de se nourrir , parce qu'ils boivent de l'eau en petite quantité , &c. On dit que leurs excrétiions sont promptes ; mais ceci est contradictoire avec leur facilité à supporter de longues abstinences ; car ils sont sujets à se rassasier un jour , pour souffrir ensuite la faim pendant plusieurs semaines , ce qui , dans les autres animaux seroit , le plus sûr moyen d'occasionner la putridité au plus haut degré. D'après tout cela nous devons soupçonner quelque chose dans les carnivores , qui prévient la putréfaction.

Qu'il me soit permis de dire par conjecture , que la nourriture , dans l'estomac des

animaux carnivores, éprouve à quelque degré une décomposition, & devient acide. Ceci paroît probable par le changement que subissent les substances animales, bouillies ou fricassées. Ne voit-on pas les bouillons devenir acens avec le tems (94)? On a dit, outre cela, qu'on trouve toujours un acide dans l'estomac de ces animaux. Si cela est effectivement ainsi, il ne peut y avoir d'autre cause que la décomposition. Quoi qu'il en soit, en rendant compte des effets de la nourriture animale dans le corps humain, nous pouvons négliger ceux-ci, & considérer les maladies qui en proviennent, comme les effets de la putridité; car aucun homme ne peut, ainsi qu'on l'a prouvé par expérience, supporter la nourriture animale seule, sans éprouver au bout de quelques jours des nausées. La putridité agit dans l'estomac & dans les intestins, en produisant d'abord les nausées & la soif, ce qui arriveroit bien plus souvent sans le secours des acides végétaux que l'on prend: elle occasionne, en second lieu, des évacuations douloureuses, le cholera & la dyssenterie, par les émanations putrides des substances soumises à cette décomposition.

Ensuite, quant à la solution de la nourriture animale. Quoiqu'elle ait en apparence une plus forte cohésion que la nourriture végétale, elle est cependant d'une solubilité plus facile que cette dernière. Je n'entends cependant pas par ceci qu'elle soit susceptible d'une solution plus prompte, mais plus parfaite; car les organes du corps humain

extraient & dissolvent les substances animales les plus fermes; & des estomacs *semblables* aux nôtres, dissolvent aussi les matières les plus dures, en prenant pour exemple les os. Je suis, malgré cela, convaincu que les végétaux qui ne sont pas entièrement dissous, laissent extraire bien plus *promptement* leurs sucs que la nourriture animale, & qu'ils sont en même tems *plutôt* absorbés; car la facilité de la solubilité ne dépend pas autant de la densité de la texture, que de la viscosité des sucs. Ainsi, la nourriture tirée des animaux les plus jeunes & les plus succulents, est moins soluble que celle que l'on tire des animaux plus âgés (95.); le veau l'est moins que le bœuf, l'agneau moins que le mouton, &c. Le docteur *Robinson* rapporte, qu'une personne qui étoit habituée à prendre un vomitif tous les soirs, rendoit le veau tout entier, tandis qu'on ne découvroit aucun vestige du bœuf qu'il avoit mangé. La nourriture animale excite davantage la fièvre dont nous avons parlé, comme de l'effet de la digestion; elle stimule plus l'estomac & le système entier que la nourriture tirée des végétaux; & la différence de la nourriture animale dépend de la putrescence & de la viscosité collectivement. Ainsi, la chair des animaux jeunes, étant plus visqueuse que celle des vieux, quoique moins putrescente, est cependant moins soluble. La nourriture animale diffère aussi par rapport à sa *transpirabilité*, ou à sa dissipation après la dernière coction. *Sanctorius* a trouvé que

que le mouton étoit le plus transpirable, & Keil dit, avec lui, que les huîtres le sont le moins, aussi les nourritures animales diffèrent par rapport à leur transpirabilité, selon que leurs qualités les rapprochent, ou les éloignent davantage de celles-ci.

COMPARAISON ENTRE LA NOURRITURE ANIMALE ET LA VÉGÉTALE.

1°. *Par rapport à leurs différences dans l'estomac.* Ce que nous avons dit de la décomposition & de l'acescence de la nourriture animale, ne parvient jamais au degré de produire une maladie; mais la maladie provient toujours de la putrescence: ce degré a cependant lieu rarement, excepté lorsqu'on a usé abondamment ou trop fréquemment des nourritures animales, soit par cause de nécessité, ou pour avoir mené une vie trop gloutonne. L'acescence des végétaux est donc plus fréquente, & on devrait y avoir plus d'égard qu'à l'alkalescence des nourritures animales; car les estomacs foibles éprouvent même très-rarement cette dernière, tandis que l'acescence affecte beaucoup, & l'estomac, & le système.

2°. *A l'égard de la différence de leur solution.* On éprouve rarement, lorsqu'on fait usage de végétaux, un sentiment que l'on désigne sous le nom de *pesanteur*, excepté lorsqu'on mange des pâtes farineuses, tenaces, ou des substances extrêmement visqueuses, tandis que l'on s'apperçoit plus souvent

de cette pesanteur, lorsqu'on fait usage des nourritures animales, sur-tout si l'on en use en quantité un peu considérable.

La difficulté de la solution dépend moins de la fermeté de la texture que de la viscosité, puisqu'un homme éprouve plus de gêne, dans le tems de la digestion, lorsqu'il a mangé du poisson (96), indifféremment de quel genre qu'il soit, que des substances plus fermes, & delà vient qu'elle est plus fréquente lorsqu'on a fait usage de nourritures animales, & sur-tout des animaux les plus jeunes. Tout ceci démontre évidemment, que la solution & la sortie de la nourriture hors de l'estomac, dépendent plus de la viscosité, que de la fermeté des alimens.

3°. *Quant au mélange.* Nous n'en connoissons pas de difficile parmi les alimens tirés des végétaux, excepté toutes les huiles végétales, tandis que les nourritures animales, par leur viscosité & leurs parties huileuses, sur-tout les viandes grasses, s'y prêtent très-difficilement. Je ne fais si les différences des nourritures animales aux végétales, ne pourroient pas être rapportées à ce chapitre du mélange; car la nourriture végétale demeure long-tems dans l'estomac, parce qu'elle ne fournit qu'une très-petite quantité de stimulant, & que le système n'est affecté que proportionnellement à l'abondance de ce stimulant, qui est incomparablement plus grande dans la nourriture visqueuse & huileuse, tirée du regne animal, que dans celle que l'on tire du regne végétal, dont la texture

est plus ferme & plus abreuvée de fucs aqueux. Quoi qu'il en soit, j'observerai ici qu'il y a certaines substances, qui, séjournant dans l'estomac, ont la propriété de déterminer un frisson fébrile, sans que les stimulans puissent la leur ôter; elles agissent uniquement par le refroidissement qu'elles occasionnent, & ceci est plus communément excité par les substances végétales. On observe beaucoup de fievres intermittentes dans les pays chauds, lesquelles proviennent, plus souvent, d'un excès de nourritures végétales que de l'excès des nourritures animales. Nous tirons notre preuve, de ce qu'il n'y a rien qui soit plus sujet à occasionner une rechûte, lorsqu'on vient d'être guéri de la fievre intermittente, que les alimens froids, sur-tout si on en a fait usage les jours où les accès revenoient habituellement, & principalement si ce sont des alimens tirés des végétaux acescens & fermentescibles, tels que la salade, les melons, les concombres, & les *acido-dulces*, &c. lesquels occasionnent, à mon avis, le plus souvent des épidémies. En conséquence, lorsqu'on veut éviter les fievres intermittentes, il faut se priver de nourritures végétales, & faire usage de la nourriture animale, quoique son *stimulus* soit plus considérable: ceci, entr'autre, est une preuve que la fievre dépend beaucoup de l'accès du frisson (97). Si nous réfléchissons sur-tout à ces quatres principes de la digestion; savoir, l'assimilation, la solution, le mélange & le stimulant; nous ferons à

portée de juger du choix des alimens , par rapport à l'estomac.

Relativement ensuite *aux intestins*. Lorsque la putridité de la nourriture animale est portée trop loin, elle produit, comme je l'ai dit, un stimulant actif qui occasionne la *diarrhée*, la *dysenterie*, &c. mais ces effets sont rares; au lieu que l'usage de la nourriture végétale, & l'acide qu'elle produit joint à la bile (98), donnent un stimulant assez puissant, pour occasionner plus souvent ces effets, qui sont heureusement de moindre conséquence; si le froid n'est pas grand dans la saison de l'automne, lorsqu'il y a une tendance à la dysenterie, & si on observe que cette maladie est occasionnée par l'usage des fruits, on doit l'attribuer plutôt à ce qu'ils refroidissent les intestins, qu'à ce qu'ils les stimulent.

Quant aux effets de la nourriture animale & végétale sur les selles. Toutes les fois que ni la putréfaction, ni l'acidité n'ont été portées trop loin, je pense que la nourriture animale entretient le ventre plus régulier, que la nourriture végétale donne une plus grande quantité de matiere fécale, & que lorsqu'elle est épuisée de ses sucs, par l'estomac & les intestins, elle est plus propre à séjourner, à rendre le ventre paresseux, & à produire la constipation, que la nourriture animale qui est stimulante, & qui auparavant de parvenir dans les gros boyaux, où s'accumulent les matieres, a atteint une tendance à la putréfaction, qui fournit un sti-

mūlant utile ; d'oū il est aisé de prononcer que ceux qui sont constipés par l'usage des végétaux , se trouveront bien mieux à cet égard , d'un régime tiré de la nourriture animale.

4°. *Effets des nourritures , tirées des deux regnes , animal & végétal , dans les vaisseaux sanguins.* Nous dirons qu'elles donnent toutes deux un sang de la même espece , mais de qualité différente. La nourriture animale en fournit une plus grande quantité , parce qu'elle est entièrement , selon l'expérience , convertible *in succum & sanguinem* , & d'une digestion aisée , au lieu que le sang provenant des végétaux est plus aqueux , & contient une portion d'une matiere saline , qui ne peut s'assimiler , & qui est rejetée du corps par les excréations. La nourriture animale fournit un sang stimulant plus élastique & plus dense que la nourriture végétale ; elle roidit les fibres , occasionne une plus grande résistance des solides , & les excite aussi à réagir plus fortement. On a supposé que l'acide , provenant de la nourriture animale , étoit porté dans les vaisseaux sanguins , & qu'il y exerçoit ses effets ; mais la tendance des fluides animaux est si portée à l'alkalescence , que je ne puis me persuader qu'il ait jamais existé dans le sang une acrimonie de nature acide. La nourriture animale peut seule produire promptement une acrimonie alkalescente ; & si une personne se nourrissant entièrement de végétaux , ne prenoit pas d'alimens pendant quelques jours , l'acrimonie seroit alkalescente chez lui.

Nous avons actuellement à examiner la quantité de parties nutritives, que ces différentes nourritures produisent. L'aliment est de deux especes: le premier répare la perte qu'éprouvent les fibres solides, l'autre supplée certains fluides: le principal de ces fluides est l'*huile*; mais comme la nourriture animale est plus aisée à convertir, plus long-tems retenue aussi dans le systême, & qu'elle contient une plus grande proportion d'*huile*, elle fournit plus abondamment, que les végétaux, les deux especes de nourriture. Une preuve que l'embonpoint est plus souvent produit par la nourriture animale, c'est, qu'en Angleterre il y a plus de personnes grasses, que dans aucune autre contrée du monde, deux fois plus grande & plus peuplée que cette isle (99), où on consume beaucoup de *viande*.

5°. Enfin, *quant aux différens degrés de transpirabilité de ces nourritures*. Ils ne sont pas encore déterminés comme il faut. *Sanctorius* parle constamment du mouton, comme de la plus transpirable de toutes les nourritures, & des végétaux, comme arrêtant la transpiration. C'est une conséquence des différens stimulans que ces nourritures fournissent à l'estomac, de maniere que les personnes qui vivent de végétaux, ne sont pas sujettes à une transpiration aussi prompte. Dans le tems de la digestion, la transpiration est arrêtée de quelque nature qu'étoient les alimens qu'on prend, mais sur-tout par les végétaux rafraîchissans. Une autre raison

pour laquelle les végétaux sont moins transpirables c'est, que leurs sucs *aquoso-salins* les déterminent à passer par les urines, tandis que la nourriture animale, plus intimément mêlée, est plus également distribuée dans tout le système, & se dissipe aussi par la transpiration. On peut comprendre par-là les raisons de *Sanctorius*; car les *alimens* végétaux ne sont pas retenus *plus long-tems* dans le corps, mais ils prennent plus souvent la route des reins. Ces deux especes d'alimens sont également transpirables à cet égard, c'est-à-dire, qu'une personne qui vit de l'un & de l'autre aliment, revient chaque jour à son poids ordinaire; mais si nous considérons le peu de nourriture que donnent les végétaux, & la grande tendance qu'a la nourriture animale à donner de l'embonpoint, nous conviendrons que les végétaux sont transpirés plus promptement, que les nourritures animales.

Je ne puis éviter ici la question si souvent agitée, c'est à-dire, *l'homme est-il destiné à faire usage de la nourriture animale ou végétale?* Cette question a été mal traitée; car dans tous les autres animaux on s'en est tenu à observer ce que l'animal préféreroit, & on dit, quant à nous, que la raison de l'homme l'égaré. Je ne conçois pas ce raisonnement; car si dans les pays où il n'y a pas de préjugés de *coutume* qui prévaillent, je vois que l'on vit indifféremment de l'une & de l'autre, j'en dois conclure que la nature les a formés pour faire usage de toutes les deux; & en effet, lorsque nous examinons la structure de l'hom-

me, ses dents, son estomac, & ses intestins, nous trouvons que la nature l'a destiné à faire usage d'une nourriture mixte; il a des *dents incisives* & *canines* comme les carnivores, & une double rangée de dents *mâchelières* comme les granivores. Son estomac approche de celui des animaux carnivores, & ses intestins tiennent le milieu entre les deux; ils ne sont pas aussi longs que ceux des *phytovores*, ni aussi courts que ceux des animaux carnivores. Je m'en rapporterois davantage à l'instinct qui produit notre habitude, abstraction faite des opinions artificielles; & dans ces cas nous trouverions que l'usage des nourritures animales & végétales doit avoir lieu ensemble. Les *Pythagoriens*, & leurs imitateurs modernes, les *Brachmaines*, vivent de végétaux seulement par préjugé, & nous ne devons pas nous occuper de ces mythologiftes, qui nous disent que l'homme ne vivoit d'abord que de végétaux, parce que leurs raisons ne sont pas fondées sur des faits: on leur oppose qu'il y a encore beaucoup de peuples dans un état d'abrutissement, & que le luxe n'a pas encore pervertis, qui sont si éloignés de se nourrir d'alimens végétaux, que le climat les oblige de vivre presque entièrement de nourriture animale. L'industrie du chasseur, & l'état de berger sont plus simples, & plus anciens que l'état de fermier ou de jardinier.

Par rapport à l'effet de ces alimens sur les hommes, j'avancerai qu'il n'y a pas de personnes qui vivent entièrement de végétaux, que les *Pythagoriens* eux-mêmes se permet-

tent le lait, & que ceux qui en font usage en plus grande quantité, comme les Pithagoriens cités ci-dessus, sont foibles, maladifs, & maigres, qu'ils ont constamment la *diarrhée*, & différentes autres maladies. Aucun des peuples robustes & courageux ne vivent absolument de végétaux; c'est principalement ceux qui tirent leur existence du travail de leur esprit, comme dans les Indes Orientales les facteurs & les courtiers; & cette méthode de vivre est maintenant bornée aux climats chauds, où la nourriture végétale peut être portée à l'excès, sans avoir beaucoup d'inconvéniens.

Quoiqu'on assure que l'homme soit destiné à vivre indistinctement de ces différentes espèces de nourritures, on devroit encore admettre, en très-grande proportion, la nourriture végétale. On dit que les Lapons vivent entièrement de nourriture animale; mais les meilleures raisons contredisent ce fait; car *Linnaeus* dit, que quoiqu'ils fassent usage du lait devenu sûr, pour prévenir les mauvais effets de la nourriture animale, ils emploient abondamment aussi la *calla*, la *menyanthes*, & beaucoup d'autres plantes. Il n'y a par conséquent point d'exemple de nations qui vivent entièrement de nourritures animales ou végétales, quoique cependant il y en ait qui vivent en plus grande partie de l'une ou de l'autre. Dans les pays froids, par exemple, les habitans vivent principalement de nourriture animale, à raison de la rigueur de la saison, de leur moindre transpiration,

& de leur peu de tendance à la putréfaction.

La question suivante est plus importante que la première. Savoir, dans quelles quantités devroient être mêlées les nourritures animales aux végétales ? J'observerai d'abord qu'en parlant de nourritures végétales ou animales, j'entends parler ici de ces nourritures données en grande proportion. Pour continuer, je dirai donc que la nourriture animale donne plus de force au système. C'est un aphorisme de *Sanctorius*, que *pondus addit robur*, ce qu'on peut expliquer par la réplétion des vaisseaux sanguins, qui donne un degré de tension nécessaire à produire de fortes oscillations. La nourriture animale a des propriétés plus étendues ; car elle supplée non-seulement nos fluides, mais donne aussi un fluide plus dense & plus élastique. L'art de donner la plus grande force au système, est très-bien entendu par ceux qui élèvent des coqs pour le combat. Ces gens portent ces coqs à un certain poids, qui doit être proportionné relativement aux autres parties du système, & qui, en même tems, est si équilibré, que s'ils perdoient quelques onces de leurs poids, leur force se trouveroit très-considérablement affoiblie.

Le docteur *Robinson*, de Dublin, a observé, que la force & le poids du système devroient être déterminés par l'ampleur du cœur, & sa proportion relativement au système ; car un cœur d'une grande capacité produit de gros vaisseaux sanguins, tandis qu'en même tems les viscères sont moindres, particulièrement

le poumon , qui , étant un des derniers augmenté de capacité , reçoit une plus grande quantité de fluide dans sa texture cellulaire , & moins dans le système des vaisseaux sanguins.

Nous voyons par - là comment la nourriture animale donne de la force , en remplissant les vaisseaux sanguins. Les anciens faisoient garder aux *Athletes* la même diete , à laquelle nous mettons à présent les coqs : c'est par une nourriture convenable qu'ils leur donnoient une force & une agilité très-grande : on dit que l'on nourrissoit d'abord les hommes de figues , preuve de ce que nous avons déjà avancé sur leur qualité nutritive : mais on trouva bientôt , qu'à cet égard , elles n'approchoient pas de la nourriture animale : nous voyons aussi que les hommes travaillent proportionnement , relativement à la qualité de leur nourriture. Les Anglois travaillent davantage que les Ecoissois , & par tout où les hommes sont exposés à de rudes travaux , leur nourriture doit être animale. Quoique la nourriture animale donne de la vigueur , elle charge cependant le corps ; & il y a longtemps qu'Hippocrate a observé que l'habitude athlétique étoit sujette à de grands dangers , lorsqu'elle parvenoit à une petite augmentation. Cette nourriture est donc propre seulement pour ceux qui travaillent du corps ; mais elle est absolument nuisible aux travaux de l'esprit ; car quiconque veut entretenir la subtilité de son esprit , & être pénétrant , doit plutôt faire excès de nourriture végétale. On

se sent oppressé par les alimens tirés du regne animal : un repas un peu copieux , produit la tristesse , la paresse , & l'assoupissement ; aussi les joueurs , qui doivent avoir constamment l'esprit tendu à saisir l'avantage , ont toujours soin de se retrancher une grande partie de leur nourriture animale.

Il y a plus , relativement à la force du corps , la nourriture animale est à peine nécessaire dans la premiere période de la vie pour donner de la force ; dans l'âge viril , lorsque nous sommes exposés à des travaux pénibles , elle est préférable ; & même dans le déclin de la vie , il en faut une certaine proportion pour entretenir la vigueur du corps. Il y a quelques maladies qui viennent nous assaillir au déclin de nos jours , ou du moins qui sont aggravées à cette époque , au nombre desquelles je compte la goutte. Lorsque celle-ci est dans le systême , & qu'elle ne se manifeste pas avec inflammation aux extrémités , elle a des effets pernicieux , elle attaque les poudrons , l'estomac , la tête , &c. Pour la déterminer aux extrémités , il faut faire un usage abondant de nourritures animales (100), & particulièrement parce que ces personnes sont incapables de faire beaucoup d'exercice.

Quoique la nourriture animale donne de la force , elle est cependant très-susceptible de produire des effets fâcheux quant au systême ; car elle produit la pléthôre & ses suites dangereuses. Comme stimulant de l'estomac & de tout systême , elle excite la fièvre , accélère la circulation , & excite la transpiration ;

mais , quoi qu'il en soit , le systême est bientôt usé par l'action répétée de ces *stimulans* ; & un homme qui a fait de bonne heure usage du régime des athletes , est ou bientôt enlevé par les maladies inflammatoires , ou , s'il fait un exercice suffisant pour rendre son régime salutaire , il se fait une si grande accumulation de fluides putrescens , qu'après un pareil régime , il se trouve assailli de maladies chroniques , dont les racines sont extrêmement profondes. C'est donc encore une question de savoir , si nous devons désirer ce grand degré de force de corps , sans avoir égard à tous ses inconvéniens & à tous ses dangers.

Il est évident que ceux qui s'occupent principalement des travaux d'esprit , & qui ne sont pas trop exposés au travail du corps , devraient éviter l'excès de nourriture animale. Il y a une maladie qui semble exiger la nourriture animale , c'est la maladie *hystérique* ou *hypochondriaque* (101) , qui me semble beaucoup être une espèce de *goutte* , qui se fixe sur le canal alimentaire. Toutes les personnes , affectées de cette maladie , sont très-disposées à produire l'*acescence* , & j'ai vu cette disposition aller si loin , qu'elles ne pouvoient manger d'autres végétaux que du pain , sans éprouver les plus mauvais effets. Nous sommes donc ici obligés de prescrire un régime animal , même à ceux qui ont les organes très-foibles ; car il prévient généralement ces symptômes. Cependant , j'ai différens exemples de scorbut excessifs , pro-

duits par l'usage long-tems continué de ce régime, & qu'il est toujours fâcheux d'ordonner: lorsqu'on est forcé de le prescrire, on doit le joindre à la plus grande quantité possible de végétaux; & dès que la guérison a lieu, nous devons recourir de nouveau, & par gradation, au régime des nourritures animales; mais nous serions heureux de pouvoir persuader ceux qui sont dans l'âge qui les porte à l'incontinence, que cette maladie est susceptible de se dissiper, avec beaucoup moins de danger, par l'exercice, l'air nouveau, & en évitant les appartemens chauds, l'effusion des plaisirs de la génération, & les alimens vieux.

Considérons à présent le régime végétal. Le principal inconvénient de celui-ci est la difficulté de l'assimilation, qui cependant est rare chez les personnes vigoureuses & exercées. Dans les climats chauds, l'assimilation des alimens végétaux est plus facile, de manière qu'on peut l'y employer davantage, & quand elle est favorisée par l'exercice, elle donne assez de force & de vigueur; mais quoique la règle générale, pour donner de la force, soit favorable au régime *animal*, il y a cependant bien des exemples où les végétaux la produisent à un degré remarquable. Le régime végétal a cet avantage, qu'il aiguise l'appétit, qu'il n'incommode presque pas pris dans la plus grande quantité. Je ne crois pas qu'il puisse avoir de mauvais effets, sur-tout dans les vaisseaux sanguins, si ce n'est les désordres qu'il peut

occasionner dans les *premieres voies*, & le moins de force qu'il procure ; car il n'y a pas d'exemple que son acrimonie particuliere ait été jamais chariée dans le sang, & assurément le régime végétal est moins propre à produire la putridité que la nourriture animale ; il n'occasionne d'ailleurs généralement pas la pléthore, ou aucune de ses suites dangereuses, à moins que les personnes n'en aient fait un usage trop abondant, & n'aient été excessivement sédentaires ; de maniere que nous devons conclure ici, que la nourriture *végétale*, prise en grande proportion est, en général utile aux hommes.

Il n'y a pas d'erreur plus dangereuse, ou plus commune dans ce pays, que celle qui porte à mépriser le pain ; car c'est le plus sain de tous les alimens végétaux, & le meilleur correctif de la nourriture animale ; j'ai prévenu ses mauvais effets dans les maladies hypochondriaques, en faisant user seulement d'une grande quantité de pain. Les François ont en apparence autant de nourritures animales sur leur table que les Anglois ; & par un plus grand usage du pain, & des fruits acides, ils en préviennent cependant les mauvais effets. Les Anglois devroient donc par conséquent employer plus de pain avec leurs alimens, sur-tout parce qu'ils sont très-voraces de nourriture animale.

La nourriture végétale est non-seulement nécessaire à fortifier la fanté, mais à assurer une longue vie ; &, comme nous avons dit, dans l'enfance & dans la jeunesse, nous de-

vrions y être presque restreints ; depuis l'âge viril jusqu'au commencement de la vieillesse , faire usage de la nourriture animale , & vers la fin de nos jours , revenir aux alimens végétaux.

Il se présente encore une autre question qui a été fort agitée , c'est pour savoir *quels sont les effets de la variété dans la nourriture ?* Est-elle nécessaire ? doit-elle être permise , ou est-elle généralement nuisible ? La variété d'une certaine espece me semble nécessaire ; car les alimens végétaux & animaux ont entr'eux leur avantage mutuel , en tendant à se corriger l'un l'autre. La seconde variété nécessaire , c'est celle de la nourriture liquide & solide , qui devrait être ménagée de manière à se tempérer réciproquement. J'ai déjà observé , que la nourriture liquide , particulièrement du regne végétal , étoit trop prompte à passer avant d'être convenablement assimilée , tandis que la nourriture solide y séjournoit long-tems ; mais ceci n'appartient pas directement à cette question ; savoir , si la variété de la même espece est nécessaire ou convenable , comme dans les nourritures animales , le bœuf , le poisson , le poulet. &c. Je n'ai jamais , à la vérité , aperçu aucun inconvénient qui pût provenir de ce mélange , ou de la difficulté de l'assimilation , pourvu qu'on n'en ait pris qu'une quantité modérée ; lorsqu'il en provient quelque inconvénient , il est probablement dû à une des substances particulieres , qui entre dans le mélange , & qui , prise seule , auroit produit le même effet :

il me

il me semble , assurément , que l'effet ne doit pas être *augmenté* par le mélange ; mais au contraire , il est probable qu'il doit le *prévenir*. Il y a peu d'exception à ceci : si quel- qu'un , par exemple , prend une grande quantité de substances acéfcentes avec le lait , un sentiment de froid , l'acidité & la flatulence peuvent avoir lieu , &c. & il est aussi probable que le coagulum , produit par l'acéfcence des végétaux , étant plus fortement rapproché , puisse occasionner un plus long séjour dans l'estomac , & l'acidité à un degré très-sensible. Aussi le mélange du poisson & du lait occasionne souvent de mauvais effets. Ceci offre une théorie difficile à admettre , quoique , d'après l'universalité des sentimens , elle doit être certainement juste. Pouvons-nous supposer que le poisson forme un coagulum semblable à celui que produit la présure ? Si cela est , il peut causer les mauvais effets cités ci-dessus : outre que le poisson approche un peu des végétaux , en ce qu'il donne peu de stimulant , on l'accuse encore de produire de mauvais effets , semblables à ceux-ci , c'est-à-dire , d'occasionner le frisson fébrile. (*Voyez note 97.*)

Voilà tout ce qu'on peut dire touchant la variété des alimens ; mais elle a aussi le désavantage d'exciter à la gloutonnerie. La variété des mets , & l'art de la cuisine , fait manger plus qu'on ne peut naturellement digérer ; & c'est peut-être à cause de cela que les médecins ordonnent , avec raison , pres-

qu'universellement un régime simple; car malgré les regles de l'art, la quantité des alimens, que l'homme doit prendre, ne peut se mesurer que sur son appétit, & la satiété est plutôt produite par un *seul* mets que par *plusieurs*; mais ceci est si éloigné d'être contraire à la variété, que c'est un argument en sa faveur, puisque le seul moyen d'éviter de faire un excès de nourriture animale, & de prévenir ses mauvais effets, c'est d'employer une quantité de végétaux. Un autre moyen de prévenir les mauvais effets de la nourriture animale, c'est de faire usage d'une grande quantité de liquides; & c'est par cette raison que nous n'en éprouvons pas tant les mauvais effets ici; car nous buvons beaucoup en même tems, & prenons des bouillons, qui sont des correctifs excellens des effets de la nourriture animale; d'ailleurs, ils temperent l'appétit en allant au-devant de l'intempérance.

Ayant maintenant fini tout ce que nous avons à dire sur la nourriture animale en général, & discuté différentes questions & comparaisons, qui se sont élevées à ce sujet, je vais traiter des substances particulières, dont j'ai fait mention dans le catalogue.

D U L A I T.

Je vais d'abord traiter du lait avant aucune des autres nourritures animales, parce que le lait est une substance intermédiaire entre les alimens animaux & les végétaux. Il ne paroît pas convenable de l'analyser chymi-

quement & scrupuleusement dans ce moment, particulièrement parce que vous allez avoir incessamment une occasion de trouver ce sujet traité plus complètement, que je ne puis le faire ici (*). Le lait semble immédiatement séparé du chyle; car ils sont tous deux une liqueur blanche de la même consistance; il est plus abondant après les repas, & sa nature est très-acescente. Dans le plus grand nombre des animaux qui vivent de végétaux, le lait est acescent, & il est incertain, quoique, jusqu'à présent, aucune observation ne prouve le contraire, s'il ne l'est pas aussi dans les animaux carnivores. Si l'on trouve qu'il le soit réellement, cela résoudra la question sur la décomposition & l'acescence de la nourriture, dans les *premières voies* de ces animaux dont nous avons parlé. Mais, quoi qu'il en soit de ceci, il est certain que le lait de tous les animaux, qui vivent de végétaux, est acescent. Le lait tirant son origine du chyle, nous en concluons qu'il est de nature végétale; car ceux qui vivent indifféremment de nourritures végétales & animales, ont plus de lait, & il est plus promptement préparé avec les alimens végétaux; qu'avec la nourriture animale. Le lait cependant n'est pas un fluide végétal pur, quoique nous ayons une liqueur végétale qui lui ressemble par le goût, la consis-

(*) L'auteur renvoie ici à une these très-bonne, soutenue à-peu-près dans le même tems au sujet du lait.

tance, la couleur lactescente, & la propriété de laisser séparer sa partie huileuse : il s'agit des émulsions des *noces oleose*, & des substances farineuses ; mais elles n'ont pas la partie coagulable du lait (102), qui semble être de nature animale, approchant de celle de la lymphe coagulable du sang. Le lait semble donc d'une nature intermédiaire, entre le chyle tiré des intestins, & l'*albumen*, ou fluide animal complètement élaboré.

Il contient trois parties différentes : une partie huileuse, d'abord, qui, quoiqu'on puisse dire, concernant l'origine des autres graisses dans le corps, est certainement immédiatement tirée de l'huile des végétaux que nous prenons, puisqu'elle ressemble très-exactement par sa nature à celle-ci, & deviendrait parfaitement semblable, si nous pouvions la séparer tout-à-fait de sa partie coagulable : une autre preuve de leur ressemblance est la propriété de se séparer, qui prouve que le mélange est *récemment* fait, mais pas encore entièrement achevé.

Secondement, je vous ai dit, qu'outre cette partie huileuse, il y a encore une partie coagulable nécessaire.

Et troisièmement, qu'il y a beaucoup d'eau unie à ces deux parties, laquelle contient une substance saline, sucrée, tenue en dissolution.

On peut obtenir ces trois parties séparées en fromage, beurre & petit-lait ; mais elles ne le sont jamais parfaitement ; il y a toujours une partie de chacune unie à la troisième.

Rien n'est plus commun, d'après ce qui a été dit de sa nature intermédiaire, que de supposer qu'il n'a pas besoin d'affimilation, & on a déduit delà, la raison pour laquelle il pénétroit le corps de l'homme dans l'état le plus affoibli; mais toutes les fois que nous examinons le lait, nous observons toujours qu'il se coagule, qu'il éprouve une décomposition, & devient acéscant. Aussi les enfans, qui vivent entièrement de lait, rendent toujours par la bouche des matieres, que tout le monde observe n'être pas de la même qualité que la nourriture qu'ils prennent; & c'est pourquoi j'avance, que le lait, ainsi que toute autre nourriture, devient naturellement acéscant dans l'estomac, & ne repasse comme chyle dans le sang, qu'après avoir éprouvé une nouvelle recomposition.

Il approche donc de la nature de l'aliment végétal; mais il n'est pas susceptible d'une fermentation vineuse & nuisible (103), & il a, par cette propriété, un avantage sur lui à cause de cette qualité; il n'échauffe pas l'estomac comme la nourriture animale, & il n'occasionne pas la fièvre, quoiqu'il soit cependant plus nourrissant que les végétaux, à raison de la quantité de matiere coagulable qu'il contient.

Voilà les qualités générales du lait: considérons-les maintenant comme applicables à la nourriture. Le lait est la nourriture la plus généralement appropriée à tous les âges, & à tous les états du corps; mais il semble qu'il est principalement désigné par la nature à

être la nourriture des enfans. Les solides des animaux, dans l'état de fœtus, sont une gelée parfaite, incapables d'un pouvoir affimilant. La nature, dans cet état, a parfaitement préparé leur nourriture, comme le *blanc de l'œuf* dans les ovipares, laquelle dans les *animaux* vivipares tient certainement un peu de la même espèce, parce qu'il étoit nécessaire que les vaisseaux fussent remplis d'un fluide qui pût disposer à une affimilation ultérieure. Quand l'enfant a atteint un degré considérable de consistance, comme lorsqu'il abandonne le sein de sa mere, il lui reste alors un certain degré de foiblesse, qui rend encore un peu nécessaire l'indication du lait. Il est donc avantageux à l'enfant d'avoir une nourriture alkalescente récemment préparée, & dépourvue, en même tems, de sa tendance nuisible. Le lait se trouve donc alors alkalescent, & pourvu en même tems d'une quantité d'acide suffisante pour corriger cette alkalescence; à mesure que le corps croît, & que la tendance à *développer* l'alkalescence est plus grande, l'animal est conduit, à la prévenir, par l'usage des alimens végétaux, comme plus appropriés à sa force *assimilatrice*.

J'ai observé que le lait étoit propre presque à tous les tempéramens, & il l'est même plus que les substances qui ont subi la fermentation vineuse, pour les estomacs qui sont disposés à l'acésence: il y a mieux, il guérit le *soda*, arrête la fermentation vineuse (104), & précipite la lie, lorsque le vin est troublé par une fermentation renou-

vellée. Il convient donc de l'allier à une grande partie des alimens végétaux, quoique son acefcence foit quelquefois dangereufe, foit à raifon de la quantité qu'on en a pris, ou de fon propre degré d'acefcence; car par certaines circonftances, dont on ne peut rendre compte, il fe forme dans l'eftomac différens acides: dans l'état de fanté, cet acide eft foible; mais dans les maladies hypochondriaques, par exemple, il s'en forme quelquefois d'auffi corrolifs que les acides minéraux (105).

Quand l'acidité du lait eft portée à un très-haut degré, il peut devenir fingulièrement rafraîchiffant, occafionner des crudités froides, & le retour des fievres intermittentes. Si vous adoptez le fentiment commun, qu'il paffe dans le fang fans être changé, il n'éprouve pas de folution; mais fi vous admettez avec moi le *coagulum* dans l'eftomac, on peut bien le mettre alors au nombre des nourritures folubles ou infolubles, felon que fon *coagulum* eft plus ou moins tenace.

On croyoit autrefois que la préfure, qui caille le lait devoit être acide; mais, fuivant les dernieres obfervations, il femble que, fi c'eft un acide, il eft fort différent des autres, & que le *coagulum* qu'il produit, eft plus rapproché & tenace que celui occafionné par les acides (106). On a imaginé qu'il devoit exifter de la préfure dans l'eftomac de tous les animaux, dont la propriété étoit de coaguler le lait; mais cette coagulation me femble être due à un acide foible, retenu dans

l'estomac ; car le résidu de notre nourriture végétale cause, chez les personnes en santé, un *coagulum* foible & soluble ; ceci peut être cependant fort différent relativement aux dispositions variées des estomacs ; car dans les uns, il devient une nourriture lourde, moins soluble, & quelquefois même évacuée, par haut & par bas, dans un état de coagulation indissoluble. Comme le lait est acéscé, il peut quelquefois devenir purgatif en se mêlant (107) à la bile, & j'ai plusieurs exemples de ce fait : cependant il est mis plus communément au nombre des alimens qui produisent la constipation.

Hoffmann a trouvé, dans ses expériences sur le lait, que toutes les especes contenoient beaucoup d'eau ; & en les faisant évaporer, il a observé que les résidus différoient beaucoup par leur solubilité ; mais nous n'en devons pas conclure, qu'il offre la même insolubilité à nos estomacs ; car les extraits des végétaux préparés avec de l'eau, sont souvent des substances très-insolubles & difficiles à diviser par l'eau même : ainsi Hoffmann auroit pu trouver quelque chose de semblable dans les extraits de lait, si je puis les appeller ainsi, & les substances qui dans leur état habituel sont très-solubles, pourroient fort bien paroître insolubles. Il faut cependant convenir, que le lait est toujours de façon ou d'autre insoluble dans les intestins, parce qu'il est de nature à se sécher, comme le fromage, &c. & très-propre à constiper. Cet effet démontre, je crois, que le lait est tou-

jours coagulé dans l'estomac (108); car s'il restoit fluide, il ne produiroit pas de *féces*, au lieu qu'il en produit quelquefois de très-dures. On peut le considérer comme nourrissant par sa nature animale (109), lorsqu'il est parvenu dans les vaisseaux sanguins; mais lorsque nous observons ce qu'il contient de végétal, & son acescence dans les *premières voies*, nous trouvons qu'il n'occasionne pas, comme la nourriture animale, un degré de fièvre dans l'instant de la digestion, & que, par son acescence, il résiste à la putréfaction. C'est donc là-dessus qu'on se fonde pour l'employer dans les fièvres hectiques, qui, quoiqu'il en soit de leurs causes, semblent n'être que des *exacerbations* de paroxysmes fébriles naturels, qui arrivent ordinairement deux fois chaque jour après les repas, & vers le soir. Pour prévenir donc cela, nous ordonnons les alimens qui produisent la moindre exacerbation de ces fièvres, tels que le lait, à cause de sa nature acescence végétale.

Le lait a aussi cela de particulier, qu'il exige bien peu d'effort de la part des organes pour son assimilation; & outre qu'il est propre au régime qu'on doit prescrire particulièrement dans les maladies de phthisie, dans lesquelles il fournit une nourriture douce & huileuse, qui approche de la nature animale, il est aussi en général propre aux convalescens, & à ceux dont le tempérament est inflammatoire. Il y a une maladie dont le symptôme, qui fait espérer le retour de la santé, est l'inflammation, je veux parler de la *goutte*. La

seule méthode de la guérir, ou pour mieux dire, de la prévenir, est d'éviter cette tendance inflammatoire par un régime convenable. Le symptôme d'inflammation, que j'ai dit être salutaire, est aussi accompagné d'une foiblesse de nerfs, de manière que lorsqu'on cherche à la prévenir, il ne faut pas trop affoiblir le système, comme on y parviendroit par le régime végétal, c'est pourquoi on peut employer le lait avec avantage. Cependant, c'est encore une question de savoir jusqu'à quel point, & dans quel cas, nous devrions même prévenir la goutte; car elle est souvent une maladie de la constitution, qui a pris profondément racine dans le système, & qui, si on la *prévient* sous l'aspect inflammatoire qu'elle offre dans l'origine de ses accès, est susceptible de revenir plus souvent par rapport au trop grand affoiblissement, & de paroître, à cause de cela, sous d'autres formes plus dangereuses; mais il ne peut y avoir d'inconvéniens à essayer de le faire par la diète lactée: cependant on ne devrait l'entreprendre que dans un âge très-jeune, & si on l'emploie avec modération, en y joignant un exercice convenable, & en évitant la jouissance qu'on partage avec les femmes, on doit en attendre des succès; car vers le déclin de la vie, lorsqu'on a été accoutumé à mener une vie libre, ce régime opposé est souvent suivi de conséquences fâcheuses. Contentons-nous de ce que nous avons dit en général à l'égard du lait. Nous allons actuellement parler des especes parti-

culières mentionnées dans le catalogue, & qu'on emploie communément. Je les ai rangées dans l'ordre de la proportion des parties solides qu'ils contiennent.

Les trois premiers se ressemblent beaucoup par leurs qualités; ils sont extrêmement liquides, ils contiennent peu de matieres solides, & sont conséquemment très-solubles; mais lorsqu'ils sont évaporés jusqu'à siccité, ils donnent beaucoup de parties sucrées très-portées à devenir acescentes, & lorsqu'ils sont coagulés, leur *coagulum* n'est point coriace, & est très-aisé à diviser. D'après ces propriétés, vous voyez aisément qu'ils ont moins de beurre & de matiere coagulable que les autres.

Les trois derniers possèdent des qualités opposées aux trois, dont nous venons de parler; mais dans ceux-ci, il y a plus de gradation. Le lait de vache approche le plus des premiers; celui de chevre est moins fluide, moins doux, & moins flatulent; il laisse, après être coagulé, une plus grande proportion de parties insolubles, & conséquemment, une plus grande quantité de partie coagulable: ses parties *huileuses* & coagulables ne se séparent pas spontanément, & ne laissent jamais monter la crème, ou le beurre qu'elles fournissent ne peut s'extraire que très-lentement: ceci dénote assez les vertus de ces différens laits; ils sont plus nourrissans, quoiqu'ils soient en même tems moins aisément dissous dans les estomacs foibles, que les trois premiers, moins acescens que ceux-ci,

& ainsi plus rarement laxatifs, & particulièrement convenables pour la nourriture des convalescens qui n'ont point de fievers. Les trois premiers sont aussi moins nourrissans, plus solubles, plus laxatifs, & même plus acescens, & propres aux convalescens avec fièvre.

Ces qualités, dans les laits particuliers, sont considérablement variées par différentes circonstances. D'abord, les animaux différens, qui vivent des mêmes nourritures, donnent chacun du lait très-peu ressemblant; car il semble qu'il y a quelque chose dans la constitution, abstraction faite de l'aliment, qui constitue la grande différence que l'on observe dans les laits, non-seulement dans la même espèce d'animaux, mais aussi dans le même animal, à différens âges, & à différentes distances du tems où il a mis bas: on doit aisément voir que ceci s'applique au choix des nourrices. Secondement, le lait participe à la nature de l'aliment plus que tout autre fluide du corps humain; car il est plus ou moins fluide ou solide, & nourrissant, à proportion que l'aliment participe plus ou moins de ces qualités (a). La nature de l'aliment diffère de qualité selon le tems de sa croissance. Par exemple, les vieux pâturages sont toujours plus nourrissans que les jeunes. (b) L'aliment varie toujours aussi, selon que la saison est chaude, sèche, humide ou froide.

Le lait de chaque espèce d'animal est plus propre aux usages particuliers, quand l'animal se nourrit d'un pâturage convenable. La

vache profite lorsqu'elle pâit dans les herbagés succulens des vallées ; si l'on y laisse pâître les brebis , elles abondent certainement en lait ; mais elles s'engraissent & se plaisent sur les endroits les plus élevés & les plus secs des montagnes , tandis que la chevre ne s'arrête jamais dans les fonds , & monte aux sommets les plus escarpés : certainement le lait de ces animaux est toujours meilleur , lorsqu'ils paissent sur des terrains qui leur sont propres , & par conséquent le lait de la chevre est meilleur dans les pays montagneux. Nous avons dans une dissertation de *Linneus* , plusieurs observations , concernant la diversité des plantes que chaque animal préfère pour sa nourriture. Toutes les plantes Suédoises , que l'on a pu réunir , ont été alternativement données à des animaux domestiques , & il a semblé que la chevre vivoit du plus grand nombre de ces plantes , & même de plusieurs qui empoisonnoient les autres ; que la vache préféroit les succulens rejets des plantes , tandis que la chevre choisissoit les productions qui leur succédoient , dont la vache étoit peu avide. On peut déduire de là des règles , concernant les pâturages des différens animaux. Par exemple , les fermiers ont trouvé que dans un pâturage , qui n'étoit propre à nourrir qu'un certain nombre de moutons , on pouvoit y introduire un nombre égal de chevres , sans que les moutons pussent se moins nourrir qu'auparavant.

REGLES POUR LA COCTION DU LAIT.

Il n'est pas aisé d'indiquer la différence qu'il y a entre le lait nouvellement trait, & celui qu'on a tenu exposé à l'air libre pendant quelque tems ; mais il y en a une matérielle certainement, car la nature n'auroit pas porté les enfans à tetter. Il semble, en effet, convenir plus que l'autre à la digestion, & à nourrir. Les médecins ont supposé, que cela dépendoit de l'évaporation de quelque esprit recteur ; mais je ne conçois pas qu'il puisse se faire une pareille évaporation, excepté celle de l'eau seulement ; & outre cela, les parties volatiles peuvent à peine devenir nutritives. Une raison beaucoup plus naturelle, est celle que l'on tire du mélange. Le lait nouvellement trait a été récemment mêlé, & se trouve cependant exposé à une séparation spontanée, circonstance défavantageuse à la digestion ; mais aucune de ses parties n'étant d'elles-mêmes aussi aisément assimilées, que lorsqu'elles sont prises toutes ensemble, il en résulte que le lait nouvellement trait, étant donc plus intimement combiné, est conséquemment plus propre aux enfans & aux personnes foibles.

Une autre différence dans l'usage du lait, exposé depuis quelque tems à l'air, est celle de le prendre bouilli ou non ; les médecins l'ont généralement recommandé dans le premier état, mais il n'est pas aisé d'en assigner la raison : peut-être est-ce celle-ci. Le lait gardé pendant quelque tems, exposé à l'air,

fait des progrès vers sa séparation spontanée, au lieu que la chaleur combine entièrement ses parties, & fait que leur décomposition alors n'est plus si facile dans l'estomac : le lait bouilli est donc plus constipant que le lait crud, & donne plus de *feces* ; aussi, lorsque le lait est bon, il s'en dégage une quantité considérable d'air, comme on le voit par la mousse qui s'éleve à sa surface, & l'air est le principal moteur de la fermentation dans le corps ; de manière qu'après cette préparation, il est moins sujet à l'acescence : par ces raisons, il est propre aux personnes robustes & vigoureuses.

Il y a une autre différence relative au lait, selon qu'il est fluide ou caillé. Le lait caillé est de deux espèces, ou par la présure, ou par l'acescence naturelle du lait. La première préparation rend le lait plus ferme & plus difficile à dissoudre, quoique quand on le prend, avec son petit-lait, il est d'une solution moins difficile, mais il est toujours plus qu'aucun caillé préparé par d'autres procédés. Bien des peuples emploient la dernière préparation, qui le rend plus soluble, mais très-acescent : il devrait conséquemment, par rapport à sa solution, être ordonné aux personnes vigoureuses, & par rapport à l'acescence à ceux qui vivent de nourriture alkalescente ; par cette dernière raison, les Lapons l'emploient acescent, pour leur principal assaisonnement : d'après ces considérations, il est aussi plus rafraîchissant, & produit les autres effets de tous les végétaux acescens.

Nous allons examiner maintenant la partie de laquelle se fépare le fluide laiteux, & par conséquent.

LA PARTIE COAGULABLE.

Nous employons cette partie dans tous les tems, depuis celui de sa plus nouvelle préparation, jusqu'au moment où elle est devenue le fromage le plus vieux. Toute cette partie est principalement animale; aussi est-ce la partie la plus nourrissante, & celle qui est la plus insoluble; c'est par cette raison qu'elle donne plus de *feces*, & c'est aussi pourquoi, l'idée ordinaire dans laquelle on est, que le fromage a la propriété de constiper, est juste. C'en est assez relativement au fromage en général.

Le fromage differe par la proportion de la quantité de ses parties grasses naturelles, ou par l'augmentation de sa partie coagulable. Plus le fromage est riche en parties grasses, plus il est nourrissant & soluble. Le fromage maigre est au nombre des alimens les plus insolubles; il est sujet à la rancidité & à la putréfaction, & nous devons, à cause de cela, le considérer comme ayant tous les effets de la nourriture animale la plus avancée dans la décomposition putride: il cesse alors d'être nourrissant, & on ne doit plus le considérer que comme un assaisonnement propre à seconder la nourriture végétale; en général, le fromage ne convient, comme aliment, qu'aux gens laborieux & robustes.

LA PARTIE GRASSE.

Nous l'employons, en profitant de sa séparation spontanée & immédiate, dans l'état de crème; elle est sujette à l'acidité, qui la rendent toutes les deux, dans l'estomac, d'un mélange & d'une digestion difficile; & je ne connois que la crème, à laquelle on puisse imputer tous les mauvais effets du lait: elle est composée d'un quart de partie grasse impure, & les trois autres quarts sont des substances coagulables & salines. L'huile est beaucoup plus pure que le beurre: on peut donc l'employer avantageusement dans les alimens. J'en ai fait mention comme d'une nourriture substantielle, propre à assaisonner la nourriture végétale, principalement les farineux les moins huileux, afin de leur donner, en quelque façon, les qualités riches des *nucis oleosæ*. Le beurre est plus porté à la rancidité que l'huile d'olive; mais comme on ne peut se la procurer ici nouvelle ou pure, nous employons notre propre beurre avec plus d'avantage.

LA PARTIE AQUOSO-SALINO-SACCHARINE.

Cette partie est différente, selon que le lait a été coagulé par la présure, ou par sa propre acescence. Sa partie coagulable est plus purement séparée par la présure, & le petit lait alors contient une des parties butireuses; mais quand le lait est coagulé par son acidité spontanée, la partie aqueuse est un acide presque pur, que l'on emploie rarement. Le petit

lait contient beaucoup de parties saccharines ,
 & est , par cette raison plus acéscent que le
 lait pur , on a même dit qu'il étoit susceptible
 d'une fermentation vineuse ; (*Voyez note 103.*)
 il en approche certainement plus que le lait ,
 & est plus propre à produire une acésence
 nuisible ; par conséquent , il est plus purgatif
 & venteux que le lait. Le petit lait s'empare
 d'une grande portion de toutes les substances
 qui constituent le lait ; il devient nourrissant
 par cette raison , quoiqu'au premier coup-
 d'œil , comme on le suppose séparé de ces par-
 ties nutritives , il pourroit paroître n'avoir
 pas cette qualité. Les petits laits sont diffé-
 rens , selon les laits d'où on les extrait. Le
 petit lait de vache s'empare du beurre du lait
 dans la plus grande proportion ; celui de bre-
 bis en est moins susceptible , & celui de chevre
 point du tout. Le petit lait participe , en quel-
 que façon , à la nature du lait : celui de chevre
 est le moins nourrissant ; on peut substituer
 son lait à ceux de femme , de jument & d'a-
 nesse , dans les phthisies ; mais le petit lait de
 chevre est un remede fort employé (110)
 dans bien des cas ; ses propriétés sont peut-
 être augmentées par la situation des pays
 montueux , où on est obligé d'aller pour le
 prendre efficacement , non-seulement parce
 qu'on l'y trouve plus parfait , mais aussi à
 cause du changement que l'on éprouve en pas-
 sant de l'air des villes , toujours inquiné de
 fumée (111) , dans un air salubre & léger.
 En usant de ces substances , sous la forme de
 petit lait , on humecte l'habitude du corps

d'une nourriture douce & aisée à assimiler, qui passe aisément par les organes sécrétoires, & change bientôt l'état des fluides. L'état de l'estomac est cause que l'on n'a pas plus souvent recours aux nourritures liquides, qui sont souvent utiles; car, dans bien des circonstances, l'augmentation de fluidité contribue à la nourriture; aussi un veau est effectivement mieux nourri, en allongeant le lait qu'il prend avec une égale quantité d'eau, que s'il le prenoit tout pur. *La nourriture* que l'on prend, sous la forme de petit lait, est tout-à-fait analogue à ce mélange, sur-tout lorsqu'on le prépare avec le meilleur lait.

LE LAIT DE BEURRE.

Dans celui-ci, le petit lait & la partie coagulable, sont plus entièrement séparés de la partie butireuse; mais dans ce lait de beurre, la partie coagulable est atténuée, résolue, & d'une facile digestion: comme elle est fort saccharine, elle est fort nourrissante, elle contient même de l'acidité, & c'est pourquoi elle est plus rafraîchissante pour tout le système, & plus propre aux diathèses inflammatoires & alkalescentes, que le lait; mais, par la même raison, elle est nuisible, où il ne faut pas rafraîchir.

Le lait étant sujet à l'acescence, devient rafraîchissant dans des circonstances particulières; lorsqu'on l'emploie comme assaisonnement, & quand on craint cet effet, on peut l'aromatiser, ainsi que la crème & le petit lait; par ce moyen, ils deviennent souvent utiles,

Le sucre fert aussi d'affaifonnement; il sembleroit même qu'il devoit augmenter l'acescence du lait, puisqu'il y est sujet de lui même, & en effet, il agit ainsi dans les estomacs qui y sont disposés: mais le sucre a un autre effet, c'est de prévenir la séparation spontanée des substances qui constituent le lait (112); il donne, conséquemment, au lait ancien les mêmes avantages qu'a le lait récemment trait: il est donc à propos de mêler du sucre avec le lait (113) pour les convalescens. On emploie souvent la conserve de rose, mais elle n'agit que par son sucre, puisqu'il entre deux tiers de sucre dans sa préparation, & le miel même est souvent employé avec avantage, quoiqu'il soit le plus acescent de tous les corps sucrés.

Voilà ce que nous avons à dire à l'égard du lait, que nous regardons comme une substance intermédiaire entre les végétaux & les animaux.





N O T E S.

(1) **Q**UELLE opinion pourroit-on avoir en effet, d'un médecin qui n'auroit aucune connoissance des trois fameux regnes qui composent l'histoire naturelle, & d'où se tirent toutes les substances qui peuvent concourir à prolonger la vie de l'homme, dont le médecin doit être l'économe ?

Cette science, dont l'étude élève l'ame, en lui donnant des vues, le met à portée de choisir & d'ordonner, sans incertitude, les remèdes *simples*, comme la chymie le conduit à anatomiser les corps naturels, & à reconnoître leurs propriétés par leurs analyses & leurs combinaisons. Mais si cette science concerne les substances *simples*, telles que nous les recevons des mains de la nature, la pharmacie, qui devient une branche de la chymie, en nous apprenant la manipulation, & la maniere de les composer, nous enseigne encore à les reconnoître dans leur état de mixtion, & à doser avec justesse les médicamens qui sortent des laboratoires, pour les appliquer ensuite, par les principes de la médecine, avec les variétés qu'exigent les maladies, les tempéramens, l'âge, l'habitude & les différens pays.

L'esquisse que je viens de tracer des con-

noissances que doit avoir un médecin pour exercer honorablement son état, abstraction faite de celles qu'il doit avoir *absolument* de la *physique* & de la *chymie*, n'est-elle pas susceptible de lui acquérir le degré de distinction qu'il mérite d'obtenir sur bien des gens que la routine conduit, & qu'une déraison héréditaire autorise ?

Que l'on donne, par exemple, de la résine de jalap, qui est très-sujette à être sophistiquée, à examiner à un médecin, il ne manquera pas de reconnoître *si elle est légitime*; car s'il joint l'inspection à la dégustation, il s'appercvra bientôt si elle est de couleur de caramel obscur, cassante, d'une odeur de pruneau & de lie de vin, mêlées de rancidité, d'un goût amer, âcre, provoquant la salivation, & enfin *si elle se dissout entièrement* dans l'esprit de vin, il s'appercvra, dis-je, qu'elle est d'une bonne qualité; il la jugera au contraire mauvaise, si elle a une odeur agréable, de vanille, qu'on lui donne dans le commerce, en l'adultérant avec de la gomme de guayac, & qu'elle n'ait point les marques distinctives qui la caractérisent naturelle. Il est donc bien essentiel de joindre ces connoissances à l'observation; car un médecin qui n'est pas observateur, est peu digne d'une qualité qui le rend si supérieur à la plupart des humains. Il doit reconnoître les drogues à l'inspection, au goût, au poids, à l'odeur, à la couleur, &c. & sur-tout en les mettant dans des bocalx avec des étiquettes, en dessous, afin de se familiariser

avec elles, ou en fréquentant des laboratoires, des pharmaciens, & n'étant point honteux de faire des questions; car c'est la réserve des ignorans que de n'en point faire.

(2) Nous devons favoir un gré infini à M. Cullen du doute raisonné avec lequel cet habile médecin examine les substances qui ont rapport à la matiere médicale, & les propriétés qui les rendent utiles, neutres, ou désavantageuses dans leur administration; car, il faut l'avouer, ce qui jette le plus dans le discredit certains remedes, c'est la célébrité avec laquelle on les préconise, avant d'avoir assez d'expérience pour prononcer sur l'efficacité qu'on leur attribue: ne doit-on pas connoître l'esprit populaire qui se porte, sans raison, à adopter ou à rejeter ce qu'on lui présente, selon le point de vue sous lequel on le lui offre, ou le degré d'enthousiasme avec lequel il le considère. Par exemple, n'avons-nous pas vu récemment la célébrité & la consistence que s'est donné un homme qui a fait croire qu'il rajeunissoit, qu'il faisoit converser avec les manes, qu'il rendoit la vie à tout le monde, qu'il faisoit de l'or, qu'il réunissoit des diamans, qu'il en créoit, &c. Toutes ces choses sont faites pour nous aveugler, par le desir que nous avons de connoître, de parvenir, de posséder ou d'éprouver tout cela. On ne sauroit donc être trop circonspect à prononcer sur les propriétés spécifiques, ou étendues que l'on vante. Que de reproches un homme, ami

de la vérité, n'a-t-il pas à se faire d'avoir écrit des volumes entiers sur les propriétés de la ciguë, & sur son efficacité dans les maladies cancéreuses ! Si l'univers a retenti de cette vaine découverte, que doit-on penser du silence qu'on veut bien garder à son égard ?

(3) Cette conviction, à notre avis, n'est point portée jusqu'à l'évidence ; car l'analyse chimique nous offre des moyens de décomposer, & de composer les corps, de séparer par conséquent les principes, & les parties qui constituent les substances composées. Par exemple, je veux analyser le bois de guayac par les menstrues, je fais raper ce bois, je l'introduis dans un vaisseau, avec suffisante quantité d'esprit de vin ; je laisse digérer plusieurs jours mon esprit de vin ; ensuite je fais distiller ce menstrue au bain-marie, au plus petit degré de chaleur ; j'obtiens dans les premiers produits l'esprit recteur ; je cesse ce commencement de la distillation ; je verse dans un vaisseau, plein d'eau, l'esprit de vin chargé des principes qu'il contient ; l'eau devient laiteuse, & par l'évaporation j'obtiens la résine du bois de guayac. Voilà donc deux principes, contenus dans le guayac, de reconnus par l'analyse. Pour en obtenir encore la gomme, & tout ce qu'il contient de plus essentiel, je fais bouillir le bois qui m'a servi à en extraire l'esprit recteur & la résine, & par une longue ébullition & l'évaporation, je parviens à obtenir les principes dont l'eau se peut charger. Voilà assurément des moyens d'analyse que M. Cullen ne regarde pas comme

strictement chymiques, mais qui le sont cependant, parce qu'ils sont tous fondés sur les différentes propriétés des principes dont les corps sont composés. Si à cela on ajoute les appareils hydropneumatiques de M. Priestley, on verra qu'on peut extraire les esprits recteurs sous forme de gas, & qu'ils étendent nos facultés analytiques. Il est cependant certain que les analyses des végétaux, faites à *feu nud*, ne peuvent point être admises comme des analyses propres à nous éclairer sur les principes des plantes; c'est aussi ce que M. Cullen prétend; il suffiroit de dire, à l'appui de M. Cullen, que l'académie des sciences ayant fait l'analyse de quinze cens plantes par l'intermede du *feu nud*, il ne s'en trouva pas même une, parmi celles qui se ressembloient le moins, qui n'ait fourni les mêmes principes. Mais cette analyse du feu, purement faite pour les *matieres minérales*, nous instruit singulièrement sur leur combinaison, & nous met à portée de reconnoître les principes combinés que nous offre ce regne, les moyens de les développer, de les extraire, & de les employer. C'est donc à tort que M. Cullen nous infinue du mépris pour cette science, qui est devenue le bras droit de la physique expérimentale, puisque nous employons en médecine beaucoup de préparations chymiques; & l'histoire naturelle qui est celle de laquelle doit s'occuper le médecin, ne nous décele aucun de ses secrets, ni de ses compositions que par la chymie, accompagnée de l'observation exacte.

(4) Cette vérité est constante en général ; mais en particulier on peut dire que le feu , les caustiques , le froid , le chaud , agissent sur le cadavre. Ceci ne doit donc s'entendre que des médicamens qui peuvent prévenir la mort , la reculer , &c. parce que c'est le principe vital qui doit donner aux fibres la puissance de se contracter , se mouvoir , s'étendre , se relâcher , enfin , d'être sensible à l'action des médicamens , dont le médecin devient le dispensateur nécessaire , à cause des connoissances qu'il a acquises , pour connoître les indications qui doivent le déterminer à les appliquer , & parce que le but du médecin , en appliquant des médicamens , est d'aller seulement au-devant de la mort , mais non pas de la faire rétrograder ; car s'il avoit ce pouvoir , il auroit le principe vital en sa puissance , & il auroit droit d'espérer de devenir un jour créateur.

(5) J'ai reçu à ce sujet la note suivante d'un médecin Anglois qui m'a fait tenir cette matiere médicale ; il étoit un peu enthousiaste du magnétisme animal. " Si , dit - il , M. Cullen , mon confrere , suppose que cette communication puisse être entretenue , *by something passing along the nerves , in the case of sensation from the extremity to the sensorium commune , and in case of motion , from the latter to the former , &c.* c'est-à-dire , par quelque chose qui passe le long des nerfs , dans le cas de *sensation* des extrémités vers le *sensorium commune* , & de

„ celui-ci vers les extrémités, lorsqu'il y a
 „ mouvement : nous aurons un poids très-
 „ considérable dans la balance des opinions
 „ de ceux qui ont coutume d'observer de
 „ sang-froid, *Col Blood*, & qui la fera pen-
 „ cher du côté de M. Cullen ; çar je fais
 „ que ce praticien observateur n'avoit aucune
 „ connoissance de l'agent dont on s'est tant
 „ occupé en France, dans le tems où on a
 „ mis au jour ses dictées, il y a plus de
 „ vingt-cinq ans. Mais si cet homme célèbre
 „ a joui de cette réputation jusqu'à présent
 „ parmi les praticiens, en parlant théorique-
 „ ment de cet agent, cessera-t-il de la con-
 „ server, parce qu'on a soumis sa théorie à
 „ la pratique, à son insu, & que les mêmes
 „ opinions se sont presque assimilées sans
 „ aucune communication d'idées, jusqu'à se
 „ servir des mêmes termes de magnétisme
 „ ou d'électricité? Il seroit injuste, Monsieur,
 „ de l'envelopper dans vos discussions. L'ob-
 „ servation en médecine est la pierre de tou-
 „ che que le médecin doit toujours employer
 „ pour reconnoître la vérité. Qu'il se dé-
 „ pouille des préjugés, & qu'il considère, *in*
 „ *Cold Blood*, de sang froid les phénomènes
 „ qui l'environnent, qu'il les analyse, qu'il
 „ s'accoutume insensiblement à les voir, à
 „ les comparer, & il reconnoitra alors des
 „ vérités, qui, au premier coup-d'œil, lui
 „ paroïtroient absurdes, faute de les pouvoir
 „ concevoir, & de s'être donné le tems de
 „ réfléchir & de les méditer. Il n'est point
 „ d'effets sans cause, & s'il les voit, peut-il

„ les nier , parce qu'il ne les conçoit pas ?
 „ Il faudroit alors qu'il doutât de son exis-
 „ tence , parce qu'il ne connoîtroit point le
 „ moteur qui l'entretient. Je ne prétends
 „ point plaider ici la cause de ces observa-
 „ teurs , qui n'ont eu d'autres motifs d'ad-
 „ mettre des effets , que pour les appliquer
 „ à produire des guérisons que leur intérêt
 „ personnel leur a fait supposer ; car mon
 „ intention n'est que de rapprocher seulement
 „ la théorie de M. Cullen , de celles qu'on
 „ s'est faite à Paris , pour pouvoir expliquer
 „ des effets dont j'ai été témoin , & que j'ai
 „ produit moi - même à mon grand étonne-
 „ ment „.

(6) *All plants being , in some degree , sen-
 sible and irritable , &c.* “ Toutes les plantes
 „ étant sensibles & irritables , dit le même mé-
 „ decin Anglois qui m'a envoyé ces notes ,
 „ on a autant de difficulté à résoudre les
 „ principes de cette sensibilité , & de cette
 „ irritabilité dans l'économie végétale , que
 „ dans l'économie animale , & on doit l'at-
 „ tribuer aux mêmes principes. Dans cette
 „ idée , accoutumé à penser & à parler libre-
 „ ment , j'avoue en effet qu'il ne me paroît
 „ pas dépourvu de vraisemblance , qu'on
 „ puisse appercevoir des effets sensibles de la
 „ communication des hommes avec des ar-
 „ bres , pour en augmenter le principe vivi-
 „ fiant ; car dit M. Cullen , *this nervous power
 „ seems different from every thing else in our
 „ body , and seems not peculiar to it , but a*

„ *general principle in nature , particularly*
 „ *modified in our system.* Le pouvoir nerveux
 „ semble différer de tout ce qui existe dans
 „ notre corps , & semble ne pas lui être par-
 „ ticulier , mais un principe général dans la
 „ nature , *modifié* d'une manière particulière
 „ dans notre système. „ C'est à l'expérience
 „ seule à nous éclairer sur ce point ; car la
 „ théorie n'est pas la chose la plus difficile à
 „ imaginer ; j'espère , d'après le jour dans le-
 „ quel j'ai mis les procédés & la doctrine de
 „ M. Mesmer , qui a eu grand soin de le nier ,
 „ parce que cela étoit vrai... j'espère , dis-je ,
 „ que cette matière sera assez examinée de près
 „ pour pouvoir applaudir les deux partis oppo-
 „ sés , qui , par le choc de leurs opinions , nous
 „ auront éclairés.

(7) Les panaris , les furoncles , les tumeurs
 disposées à abcès , se manifestent souvent
 avec un mouvement de fièvre locale , qui
 semble s'être soustrait au domaine du cœur
 & des artères principales ; le battement même
 des carotides dans les petites véroles pour-
 roit servir d'exemple , ainsi que celui qu'on
 peut appercevoir au doigt , peu de tems après
 y avoir fait une ligature.

(8) Quel est l'homme qui a été assez heu-
 reux pour ne pas connoître les effets du cha-
 grin ? Lorsque cet état est porté à un degré
 considérable , on voit changer la figure ; il
 semble que tous les muscles se retirent ; ceux
 qui en sont affectés pâlisent , deviennent
 jaunes ; ils sentent une pression vers le dia-

phragme ; les urines deviennent pâles & abondantes ; le pouls est lent , petit , &c. le sommeil s'enfuit , & les maladies viennent nous assiéger en foule : la phthisie , la jaunisse , les obstructions , la fièvre lente , la fièvre maligne , &c. La joie au contraire rappelle la vie & la santé ; quoique , lorsqu'elle est portée à l'excès , elle puisse donner la mort même plus promptement que le chagrin : si les affections de l'esprit agissent ainsi sur nos solides , nos solides affectés n'influent-ils pas sur l'esprit ? Il n'y a rien de si commun que de voir des personnes qui perdent , après leur dîner , tout l'enjouement qui faisoit , un moment auparavant , les délices d'une compagnie ; un grain d'opium donné , change tout de suite notre façon de penser ; une saignée convertit la fureur en tranquillité ; enfin , que l'amour propre d'un joueur d'échecs soit stimulé par une partie , après dîner , on peut être assuré qu'il digérera à merveille , lors même qu'il auroit un estomac très-paresseux , & qu'il auroit mangé plus qu'à son ordinaire. L'influence de l'esprit sur le corps est donc bien réciproque. C'est à cause de cela qu'un médecin instruit , interroge toujours son malade pour savoir si sa maladie n'a pas pour origine quelque affection de l'esprit. Un médecin , qui ne pouvoit guérir un officier-général des fièvres tierces dont il étoit affecté ; s'avisa de saisir l'heure où le frisson devoit arriver , pour le contrarier sur des circonstances relatives à un siège , où cet officier commandoit ; la querelle fut très-peu mé-

nagée de part & d'autre, & l'officier, harassé d'une dispute aussi opiniâtre & aussi mal fondée, étoit prêt à prier son médecin de se retirer, lorsqu'il s'en appercût. Alors le médecin tira sa montre, & lui demanda s'il n'éprouvoit aucun des symptomes qui lui annonçoient le frisson; il répondit que non, avec humeur, qu'il s'en falloit bien: le médecin lui montra l'heure qu'il étoit, & lui fit appercevoir que la fièvre n'avoit point paru à l'heure accoutumée, en lui disant qu'il espéroit qu'elle ne reviendrait plus, ce qui se confirma ensuite. Ces faits, qui sont très-communs, prouvent donc l'influence réciproque de l'esprit sur l'estomac.

(9) Cependant il y a des personnes qui prononcent hardiment sur l'état du sang, sans avoir fait attention aux circonstances qui ont pu lui faire subir du changement; & cet air de hardiesse, en impose toujours aux ignorans; qui, en fait de traitement, préfèrent celui qui affirme; il est d'ailleurs toujours profitable à celui-ci, soit pour son propre intérêt, soit pour acquérir la confiance des malades, soit enfin pour supplanter celui, qui plus savant & plus honnête que lui, est aussi plus circonspect à prononcer.

(10) Il n'y a point de médecins qui ne se soient appercu, combien l'irritabilité étoit augmentée chez les femmes, à l'occasion des saignées, des pertes, des évacuations très-copieuses, des passions, &c. on peut donc la regarder plus souvent comme associée à

la foiblesse du pouvoir nerveux, qu'à la plénitude des vaisseaux. Il est même très-commun de voir survenir des convulsions à la suite des évacuations surnaturelles, qu'on prévient ordinairement par les antispasmodiques qui sont tirés des substances chaudes, éthérées, stimulantes & actives, & qui par leurs propriétés augmentent, sans contredit, la tension des nerfs & des vaisseaux, soit en raréfiant le sang, en irritant les fibres nerveuses, en contractant par conséquent tout le système, ou en accélérant aussi les mouvemens du cœur. Ce n'est pas qu'on ne puisse opposer aussi qu'on emploie les délayans & les bains; mais s'ils agissent, on peut également l'attribuer à l'absorption des substances aqueuses qui passent dans la masse du sang, & qui redonnent aux vaisseaux la tension que l'on peut observer à la sortie des bains chauds ou froids: les premiers raréfient le sang, d'où il résulte momentanément une plénitude des vaisseaux; les seconds, en condensant les fluides, rapprochent les parois des vaisseaux des fluides qu'ils contiennent, & dans l'une & l'autre circonstance, l'équilibre se rétablit entre les fluides & les solides. Il paroît d'ailleurs que ce que nous venons d'avancer se trouve journellement confirmé par l'usage fréquent, & le succès des bains froids, du quinquina, des eaux ferrugineuses, des aromatiques, de l'éther, enfin, de tous les stimulans, dans ces maladies.

(11) J'ai connu un jeune homme qui n'au-
roit

roit pas mangé la moindre quantité de viande, sans avoir des vomissemens allarmans; il ne pouvoit vivre que de végétaux. Il mangeoit cependant à son déjeûner un pain de quatre livres, sans être incommodé.

J'ai vu aussi un médecin dans des états violens, lorsqu'il avoit eu le malheur de manger quelque aliment, dans lequel il étoit entré du vin. Etant un jour à table, lorsqu'on vint le consulter, il en sortit un instant, & des personnes, chez qui il dînoit, imaginant que sa répugnance étoit une plaisanterie, voulurent l'attraper, pour lui prouver ensuite qu'elle étoit purement idéale. Ils versèrent quelques gouttes de vin sur la soupe qu'il avoit laissée, & les mêlerent bien: il se remit à table un instant après, & acheva sa soupe, sans s'appercevoir qu'on y avoit ajouté du vin; mais elle ne tarda pas à occasionner les accidens les plus graves; car il fut frappé, pendant près d'une demi-heure, de convulsions violentes, qui se terminerent par le vomissement de tout ce qu'il avoit dans l'estomac. On paroît fondé à croire, d'après plusieurs observations de ce genre, que les moules occasionnent plus souvent des éruptions à la peau par idiosyncrasie, que par les petits crabes auxquels on attribue communément ces effets; car sur dix personnes qui en mangent ensemble, on en voit rarement plus d'une qui en soit incommodée, *lorsqu'il y en a qui le sont.* Cette idiosyncrasie se manifeste également relativement aux re-

mèdes , & elle n'est quelquefois que passagere. Nous sommes donc d'avis avec M. Cullen , qu'il n'est pas indifférent , lorsqu'on veut ordonner un remede à un malade , de faire des questions sur les effets de ceux qu'on se propose de donner , sur-tout si le malade en a déjà pris. J'ai connu un hypochondriaque , qui étoit sujet à vomir de la bile verte & acide , & qui mangeoit de la craie comme du pain , pour décomposer l'acidité dont son estomac étoit sans cesse affecté : il avoit quitté la Russie pour venir habiter Paris , croyant que l'air de cette capitale , & la dissipation qu'il y pourroit prendre , contribueroit au rétablissement de sa santé. Il continua d'être taciturne , & sentant qu'il avoit l'estomac plein , il consulta un médecin qui lui ordonna l'émétique. Il en prit deux grains en lavage , qui ne l'émurent pas du tout ; le lendemain il en prit , de son chef , deux autres grains , avec une once de sel de sedlitz , il eut deux garde-robes. Le surlendemain , il eut un vomissement de bile porracée & acide , comme l'huile de vitriol , qu'on n'a pu arrêter pendant les six semaines qu'il a vécu. Dans cet état , il ne pouvoit voir une écuelle de bouillon sans avoir des vomissement allarmans ; il falloit lui conter une histoire , lui donner le bouillon dans le tems où son imagination étoit préoccupée , & le lui présenter subitement ; lorsqu'il le prenoit sans s'en appercevoir , il ne vomissoit pas. On ne finiroit pas si , l'on contoit toutes les singularités dont l'estomac est susceptible.

(12) C'est ainsi qu'en faisant souvent répéter aux enfans les choses qu'on veut imprimer dans leur mémoire, on parvient à la cultiver, & à les habituer à retenir ce qu'on veut qu'ils apprennent. On voit même les aveugles acquérir, par la répétition du tact, des connoissances qui étonnent ceux qui n'ont point réfléchi sur l'effet de la coutume; & ce n'est jamais sans admiration qu'on les voit actuellement lire, écrire, imprimer, même citer, & décrire les parties du monde, d'après leurs cartes géographiques. On est également étonné de voir des sourds & muets de naissance, écrire parfaitement l'ortographe, répondre à des questions métaphysiques faites par signes, & enfin converser avec une volubilité de signes qui équivaut à celle de la langue. Que l'on joigne à cela les tours étonnans que les fauteurs & les danseurs de corde font, on aura une idée des effets surprenans de la coutume & de l'habitude.

(13) On pourroit peut-être employer ce moyen, pour établir l'irritabilité dans les intestins, dont le défaut produit souvent la constipation. Ce n'est pas que ce défaut d'irritabilité soit toujours constant; car il peut être l'effet d'un acide, connu sous le nom d'acide aérien, qui se forme spontanément dans l'estomac & dans les intestins, & qui est communément le produit de la fermentation vineuse. Les accidens que ce gas est susceptible d'occasionner, en suspendant l'irritabilité des nerfs, ne laisse aucun doute

qu'il ne puisse être quelquefois, chez les personnes qui ont l'estomac paresseux, la cause de la constipation : abstraction faite de l'acrimonie de la bile, qui peut n'avoir pas assez d'énergie pour réveiller le mouvement péristaltique des intestins. Mais en supposant un défaut d'irritabilité naturel, de la part du canal alimentaire, ne pourroit-on pas, en donnant un purgatif très-actif, pour réveiller, *par une seule impression*, l'inertie des intestins, rétablir l'irritabilité des intestins, & obtenir, par ce moyen, l'évacuation quotidienne des matières fécales, dont la rétention occasionne nombre de maladies dangereuses, sans avoir recours continuellement aux lavemens, qui ne parviennent jamais à débarrasser le duodenum, &c. & les intestins qui l'avoisinent? J'ai employé bien des moyens pour parvenir à rétablir ce mouvement péristaltique, chez les personnes constipées, par cause de crudités acides, & je n'ai trouvé que la rhubarbe & le savon, combinés ensemble, qui m'aient réussis; les acides ou les matières susceptibles d'acquérir ce caractère, m'ayant toujours plus nuit qu'été utiles. Cette expérience se trouve opposée à celles de M. Cullen, qui prétend que les acides unis à la bile ont une propriété stimulante laxative.

(14) On dit assez communément que les odeurs, en forme de tabac, sont nuisibles. Il est en effet certain, que les personnes dont le système nerveux est irritable, supportent difficilement les odeurs sans en être incommo-

dées ; mais ce sont souvent celles qui prennent du tabac , qui font cette objection. Il est cependant très-vrai qu'il faut s'habituer insensiblement à en prendre , pour pouvoir le supporter sans être étourdi ou ivre , ou sans vomir , & éprouver des sueurs froides , &c. &c. Epreuve-t-on aucun de ces symptômes après avoir inspiré une poudre qui sent l'œillet , la rose , le vinaigre , &c. ? il ne faut que savoir en apprécier les effets , pour juger que c'est par un préjugé , fondé sur la *coutume* que l'on pense ainsi , sur-tout lorsqu'on observera que ces personnes ne regardent pas le tabac comme une plante aromatique. A mon avis , c'est une de celles qui devroient être les premières bannies de l'usage à cause de ses effets , d'autant plus que les aromates & les amers ont la propriété stimulante propre à faire moucher.

(15) Nous aurions pu penser que le froid & le chaud , étoient *purement* relatifs avant la découverte du thermometre. Mais rien n'annonce mieux l'état positif ou négatif du chaud ou du froid , abstraction faite des corps qui jouissent , par leur principe de vie , de la possibilité de les augmenter ou de les diminuer , que les variations qu'indique cet instrument. Il est bien certain que nous n'avons pas de point fixe pour déterminer le froid ou le chaud qui nous est nécessaire , parce que ce point dépend de circonstances qui varient infiniment en nous , & qui sont elles-mêmes soumises à ce principe de vie que la nature nous a donné. Je ne serois pas étonné que

quelque jour on puisse s'assurer, par le moyen des balons, du froid positif qui existe constamment, à un degré d'élévation donné au-dessus du globe; car tout nous indique que les nuages ne se condensent, & ne sont apparens que parce qu'ils nagent dans un air froid. La couche d'air qu'ils atteignent, est comparable aux vitres d'un café, en hiver, qui semblent attirer, par leur température froide, l'humidité dissoute dans l'air contenu dans le café, par la chaleur du poële, & de ceux qui l'habitent. On a de la peine à s'accoutumer à entendre dire, que le soleil est froid: cependant rien ne me paroît si vrai, après les remarques que j'ai faites sur les montagnes de glaces qui existent depuis des siècles, & sur la plus grande hauteur des nuages, qui se condensent à une distance très-prochaine de la terre, au-delà de laquelle les nuages ne pourroient se soutenir, parce qu'ils deviendroient des glaçons. Cela nous conduit à dire, que la chaleur n'est que le produit de la combinaison de l'air pur avec le phlogistique développé par le mouvement, &c. Voyez le Traité chymique de l'air & du feu, par M. Scheele.

(16) C'est sur ce principe qu'on hésite à ordonner des purgatifs, & même des remèdes pendant un froid rigoureux & la canicule. Dans la première circonstance, la rigidité & la densité sont augmentées, & le froid agit comme *constringent*; dans la seconde, la raréfaction excessive des fluides occasionne la ri-

rigidité du système, & les effets sont les mêmes, quoique produits par des causes opposées.

(17) Qu'on examine au milieu d'un auditoire, les personnes qui s'endorment au sermon, sur-tout si c'est l'après-dinée, on verra qu'à l'instant où le prédicateur cesse de parler, les dormeurs sont avertis de se réveiller par le silence qui succede. On conserve donc intérieurement une conscience de ce qui se fait pendant le sommeil. D'après cet effet de la coutume, on est moins étonné de voir ronfler, pendant un siege, un bombardier à côté & au bruit de l'artillerie, & de le voir se réveiller, lorsque le bruit des batteries foiblit.

(18) Cette tension de flexion est sans doute la tension qui dépend de notre volonté, & que la coutume détermine par une fréquente répétition.

(19) J'ai vécu avec un prince qui avoit occupé une grande charge auprès du roi de Prusse. Comme il étoit sujet de l'empereur, il eut ordre dans la guerre dernière entre ces deux puissances, de revenir sous peine de confiscation de ses biens. On lui avoit promis de l'indemniser de la charge qu'il devoit quitter. Il crut éprouver, malgré sa soumission, des désagrémens de la part de l'empereur & du roi de Prusse; il alla passer le tems de la guerre dans ses terres, pour dissiper son chagrin, & toutes les fois qu'il lui venoit, en se promenant à la campagne, quelque

chose dans l'idée qui tendoit à le lui retracer, il s'arrêtoit auprès d'un arbre pour y réfléchir, & essayer d'uriner. Cette habitude prit racine, & fut le premier effet d'une affection hypochondriaque, sous la puissance de laquelle il est resté; depuis lors, soit à la ville, à la campagne, seul, ou en compagnie, à table, dans sa voiture, à cheval ou en poste, à la promenade, à l'église, enfin tous les quarts-d'heures ou environ, il essaie d'uriner, & est obligé de s'arrêter dans toutes ses courses, tant la *coutume* & l'*habitude*, m'a-t-il dit, a pris l'empire sur lui.

(20) Pour ne pas dire à la médecine agissante, qui gagne bien plus à prévenir & à faire avorter les maladies, dans certaines circonstances, par les moyens presque diététiques & simples qu'on emploie actuellement, qu'à attendre qu'elles aient parcouru leurs périodes, qui étoient autrefois plus dangereuses, comme on en peut juger, par l'absence des dépôts critiques, qui annonçoient la terminaison des maladies, mais dont l'issue étoit incertaine. Ce n'est pas qu'il n'y ait des affections périodiques, que l'on attribue avec vraisemblance aux jours lunaires, & qui ont fait considérer les fous comme lunatiques. Il est sensible en effet que cette *planete* influe infiniment par ses variations sur notre existence, & on aura peine à se refuser à cette vraisemblance, quand nous observerons que la mer nous démontre évidemment & à la minute, l'action qu'elle a sur notre globe, & nous

réfléchirons que ces effets ne nous sont aussi apparens, que parce que la mer est un fluide aussi propre à nous les manifester, que les corps solides le sont peu à nous les rendre visibles; mais à l'influence de laquelle je me refuserai difficilement de croire, que nous ne soyons pas soumis. Voyez article *Influence* dans l'*Encyclopédie*.

(21) C'est aussi par cette raison que certains médecins en Angleterre administrent l'opium, dès les premiers jours où les symptômes d'affection nerveuse se manifestent, pour prévenir la *coutume*, & arrêter ces maladies dans leur origine, en s'opposant à l'irritabilité du système nerveux, qui ne continue très-souvent que par cette même *coutume*. Ils en ordonnent même pendant plusieurs mois, & cette pratique, qui a des succès en Angleterre, paroît être fondée sur une théorie nouvelle.

(22) Il faut pour cela qu'elle ne soit pas trop copieuse, afin que les vaisseaux ne perdent pas leur ton tout de suite; car les évacuations très-copieuses disposent à la dissolution du sang, attendu qu'il se trouve moins lié par l'attrition continuelle des vaisseaux artériels. Dans certaines parties de l'Allemagne, les paysans arrivent, au printems, en foule dans les villes pour s'y faire saigner, & ils deviendroient effectivement malades s'ils ne le faisoient pas après en avoir contracté l'habitude. Je ne fais s'ils ont pris cette méthode du grand *Boërhaave*, qui a tant recom-

mandé la saignée ; mais il est bien étonnant , quant à nous , qu'on n'ait pas eu égard au pays où il exerçoit la médecine , & que simplement , d'après ses principes , nous l'ayons adoptée , à *outrance* , sans nous être rendu compte des motifs qui l'avoient conduit à la recommander. C'est bien le cas de dire , que l'autorité d'un homme célèbre peut être terriblement nuisible , lorsqu'elle est mal appliquée. Sans considérer que les gens du Nord font peu d'exercice , mangent beaucoup de viande , & boivent beaucoup de liqueurs fermentées , qu'ils sont athlétiquement constitués , que les climats froids disposent leurs habitants à avoir un sang inflammatoire , qu'ils vivent en hiver dans des chambres chauffées au-delà de trente degrés du thermometre de Réaumur , que le sang condensé par l'élasticité des vaisseaux , se trouve raréfié par ce degré de chaleur , que leurs vaisseaux se trouvent tendus , ensuite par ces deux causes opposées , & que les alternatives de chaud & de froid , lorsqu'ils sortent de leurs poëles , les mettent souvent en danger d'être frappés d'apoplexie ; sans considérer , dis-je , toutes ces circonstances , on a suivi aveuglément les principes de Boërhaave , & on les a appliqués au traitement des habitans de nos climats : quelle différence ! ceux-ci sont foibles , ont à peine assez d'alimens végétaux pour se nourrir , ne boivent que de l'eau , ne se chauffent presque jamais , sont laborieux , & enfin vivent dans un épuisement continuel. Qu'en est-il résulté ? C'est aux médecins qui

voient des maladies à le juger ; car ceux qui ne voient que des malades , pourroient hésiter à en tirer la conséquence.

(23) Nous ne devons pas douter de ceci , d'après les propriétés qu'ont toutes les substances offeuses de produire , par l'analyse , l'acide phosphorique , qu'on peut considérer comme un des plus forts & un des plus fixes , dans son état de pureté ; sur-tout si la propriété de coaguler le lait qu'ont les membranes de l'estomac , non-seulement parmi les hommes , mais parmi les quadrupedes , qui nous fournissent la pressure , & même parmi les granivores , comme le prouve la membrane interne du gésier du poulet , sur-tout , dis-je , si cette propriété dépend d'un acide inhérent , même après la mort de l'animal , comme cela paroît vraisemblable.

Il n'est personne qui aie vomi , par accident , quelque tems après son repas , sans avoir rendu des alimens convertis en acide , quand même il n'auroit bu auparavant aucune liqueur fermentée. Cet acide est quelquefois d'une nature brûlante comme l'acide vitriolique , & j'ai vomi des matieres de ce caractère , après avoir éprouvé une chaleur insupportable dans le creux de l'estomac , semblable à celle qu'on ressent dans *le soda*. D'ailleurs , nous pouvons considérer que la tendance de presque tous les alimens végétaux , & celle même des substances animales jeunes , est de passer à l'état acide , avant de parvenir à celui de corruption , de putridité ou d'alkalescence ,

lorsqu'on les abandonne à eux-mêmes, dans des endroits chauds & humides, comme l'estomac; conditions essentielles pour accomplir une prompte décomposition des substances alimentaires, principalement lorsqu'elles sont en repos. Le vinaigre, dans son état, est au second degré de fermentation; le premier degré est la fermentation spiritueuse, le second, la fermentation acéteuse, & le troisième, la putride, alkaline ou corruptive. Je ne doute nullement que nos alimens ne subissent également ces trois degrés de fermentation ou *décomposition* dans nos estomacs, sur-tout lorsque nous avons fait usage d'alimens sucrés. Il n'en faut assurément pas davantage pour extraire tous les principes des substances alimentaires, & les réduire uniformément à l'état muqueux, qui les rend propres aux différens mélanges & à nourrir. Si les sauvages aiment l'eau-de-vie, l'instinct les y conduit davantage que le desir de se griser. Il est tout naturel qu'il les porte à en faire usage, puisqu'elle s'oppose à la fermentation qui a lieu dans leurs estomacs, à cause du régime végétal qu'ils observent nécessairement très-souvent; car tout esprit ardent met obstacle, lorsqu'il est en assez grande quantité, à ce que les fluides & les solides, qui tendent à leur décomposition, en passant *par les trois degrés de la fermentation*, ne parviennent au terme naturel de leur corruption. Les mouës de vins d'Espagne ne cessent de fermenter, que lorsqu'ils sont presque saturés de l'esprit ardent, qui provient de la fermenta-

tion de leurs parties sucrées, dont ces vins sont extrêmement riches. Ils subiroient infailliblement une seconde fermentation vineuse, si, les ayant soumis à une distillation assez ménagée pour n'en extraire que leur esprit ardent, on les mettoit en levain comme la bière, *en y ajoutant* un peu de parties muqueuses; car les parties sucrées surabondantes, devenant libres par l'extraction de l'esprit ardent, sont toutes susceptibles d'être converties en nouvel esprit de cette nature; mais il n'y a point de fermentation vineuse sans corps muqueux, végétal ou animal, & sans parties sucrées. Ces deux conditions se trouvent dans presque tous les alimens que la nature nous fournit. Ces substances sont souvent enveloppées, comme dans les grains, sans qu'on puisse s'en appercevoir, que par des procédés qui devroient appartenir à la chymie, parce qu'ils donneroient aux chymistes de nouveaux moyens d'analyse végétale pour les substances, qui n'ont besoin que d'une espee d'incubation pour se reproduire. Je veux dire par la germination, qui développe les parties sucrées des graines.

Stahl & bien d'autres chymistes, ont considéré ces trois degrés de fermentation, spiritueuse, acéteuse & putride, comme trois degrés bien distincts d'un seul mouvement fermentatif, qui tend, selon les loix de la nature, à résoudre tous les corps les plus composés, tirés de substances végétales ou animales, & à les réduire, ainsi que par la *combustion*, aux mêmes principes; mais cette

opération ne sauroit avoir lieu, comme la *combustion* des corps, sans le libre concours de l'air. Aussi s'en introduit-il effectivement dans l'estomac à chaque déglutition, & il paroît qu'il deviendroit très-nuisible, si par la fermentation acide, il n'étoit considérablement absorbé.

(24) Ceci confirmeroit l'opinion dans laquelle je suis, que les trois degrés de la fermentation ont lieu dans le corps, & qu'ils sont les agens principaux de la digestion. Les deux premiers ont lieu dans l'estomac, & le troisième dans les intestins. Ce qui m'autorise encore à avancer ceci, ce sont quelques remarques que j'ai faites. Tout le monde peut observer qu'un homme, qui vomit quelque tems après avoir mangé des substances colorées, rend ces mêmes substances dénaturées, de manière que les couleurs ont l'air *caillebottées*, & précipitées comme la partie féculante des suc d'herbe, exposés à la chaleur du feu. Si l'on compare cette observation à ce qui arrive pendant la fermentation, on verra qu'il y a très-peu de couleurs qui résistent à l'action de la digestion, ainsi qu'à celle de la fermentation. Dans cette dernière opération, elles se crispent & se précipitent, à moins qu'elles ne soient le produit de la torréfaction, ou d'une nature résineuse, comme celle de la rhubarbe, & que l'esprit ardent ou l'air fixe ne soient pas assez abondans pour les tenir en dissolution ou en suspens. Les vins qui perdent par la vétusté, ou par de nouvel-

les combinaisons leur esprit ardent ou leur air - fixe , se dépouillent eux-mêmes de leur partie colorante. On voit rarement les urines prendre la couleur des alimens , la garance fait exception , & si cela arrivoit , on en pourroit conclure , que la fermentation qui combine & ramene à un état uniforme tous les alimens , a été foible , & n'a pas eu assez d'énergie pour détruire la partie colorante des alimens. Sans cette explication , il ne paroît pas naturel , que des alimens & des boissons de toutes les couleurs produisissent constamment des excrétiens qui différassent à peine l'une de l'autre. J'ai cependant observé en *Barbarie* , où on fait usage de café , que plusieurs personnes , qui en buvoient des quantités prodigieuses , rendoient des urines qui en prenoient la couleur. D'où je conclus avec fondement , que les urines prendroient nécessairement la couleur du café , si l'on ufoit des boissons composées avec des substances brûlées ; car la fermentation ne peut point changer la couleur qu'une substance a acquise par un degré de combustion.

(25) Le mot réfrigérant n'a point l'étendue que lui donne M. Cullen ; son propre sens qui vient de *refrigerare* , veut dire moins ardent , refroidissant , rafraîchissant ; ce terme est synonyme , mais n'exprime point la diminution du mouvement ; quoiqu'il puisse , par ses effets , diminuer effectivement le mouvement d'une certaine partie , il n'est point , à mon avis , expressif & précis.

(26) On peut considérer les absorbans, strictement dits, comme étant de deux especes. Ceux de la premiere sont des terres qui, légèrement combinées avec des acides, forment des fels neutres; la craie, la magnésie, les coquilles d'œufs, &c. sont de cette espece. Mais l'affinité réciproque de leurs terres avec l'acide qui les neutralise, est si petite, qu'elle peut être rompue par leur réunion avec un autre acide, dont la tendance mutuelle à s'unir ensemble, est plus grande que celle qui existoit, auparavant à rester unies avec l'acide crayeux ou aérien, qui neutralise communément ces especes de terres. Lorsque cette décomposition arrive dans l'estomac par une nouvelle combinaison avec l'acide qui s'y trouve, l'acide crayeux devient libre en bouillonnant, comme on peut l'observer, lorsqu'on jette du vinaigre sur de la craie. L'acide aérien reprend son élasticité naturelle, & occasionne, par son expansion, un gonflement nuisible: c'est pourquoi on doit préférer d'employer la terre magnésienne *calcinée*, parce que cette terre a la propriété de n'avoir aucun des inconvéniens de la chaux, & de participer à tous ses avantages; car alors elle n'est plus susceptible d'occasionner des gonflemens & des coliques, en se combinant avec aucun acide, sur-tout lorsqu'on la veut faire prendre à grandes doses pour purger. Mais lorsqu'elle est ainsi préparée, il est essentiel de la conserver soigneusement dans des flacons, parce qu'elle se neutraliseroit par sa nouvelle combinaison avec l'acide aérien ambiant.

biant. Cette précaution est nécessaire aussi pour conserver la chaux & l'alkali caustique.

La seconde espece d'absorbans peut être prise parmi les sels alkalis. Mais comme la nature ne nous en produit jamais de caustiques, & que ceux-ci sont toujours les produits des travaux des chymistes, on doit les considérer comme des sels neutralisés par l'acide aérien, qui les assujettit aux mêmes inconvéniens que les terres combinées avec cet acide. D'ailleurs, on ne peut les administrer dans l'état de causticité, qu'avec la plus grande réserve; & donnés comme absorbans, ils n'ont aucun avantage sur la magnésie calcinée.

On ne doit pas non plus perdre de vue aussi, que toutes ces substances absorbantes, qui sont toutes des sels neutralisés par l'acide aérien, ne peuvent point agir toutes les fois qu'elles sont employées à neutraliser un acide de même genre, parce qu'étant saturées, elles ne pourroient se supersaturer, sans avoir la propriété de la terre d'alun, que l'on ne leur connoît point encore.

C'est là-dessus qu'est fondée la fusion de la pierre infernale dans un *vaisseau d'argent*, lorsque l'acide nitreux a été antérieurement saturé d'argent, à la chaleur du feu. Le vase reste intact, au grand étonnement de ceux qui savent *seulement* que l'acide nitreux est le plus grand dissolvant de l'argent.

La limaille de fer est aussi mise au nombre des absorbans, parce que ce métal se laisse décomposer par les acides les plus foibles; mais elle a le même inconvénient que les terres ab-

forbantes : l'acide occasionne le dégagement de l'air inflammable, qui reprend son élasticité primitive, & fait éprouver des gonflemens, quoique plus foiblement que les terres absorbantes, parce que les acides végétaux ou animaux, agissent lentement sur ce métal, & que cet air inflammable ayant plus d'affinité avec nos humeurs que le gas aérien, est plutôt absorbé par nos vaisseaux.

(27) Les *lythotriptiques*, proprement dits, sont des remèdes qui n'existent point, quant à la médecine; ce n'est pas que nous n'en ayons d'externes qui soient susceptibles de dissoudre les calculs; mais à l'exception des vaisseaux de terre, de porcelaine, ou de verre, presque toutes les autres substances peuvent être attaquées par ces remèdes: or, comme il faut pour obtenir leurs effets qu'ils agissent directement sur la pierre, quelle est la substance dont on pourroit enduire intérieurement la vessie, sans en enduire la pierre, pour que la vessie pût être défendue contre les impressions de ces remèdes caustiques, tandis que le calcul seroit entièrement livré à leurs actions? D'ailleurs, j'ai appliqué l'acide vitriolique pur & affoibli sur des calculs; il ne les a dissous que très-lentement; mais l'alkali caustique & l'acide nitreux ont généralement marqué avoir plus d'action sur ces pierres, qui paroissent principalement combinées avec l'acide phosphorique; c'est ce qui les fait considérer comme des phosphates calcaires.

(28) Cette acrimonie considérable, attri-

buée au *céleri* & aux *endives*, prouvé combien le climat & la culture influe sur la dégénération des plantes, relativement à leur propriété originaire; car dans nos climats où l'on cultive ces plantes, nous faisons usage sans inconvéniens & avec plaisir de l'endive & du céleri, sans employer aucune autre préparation que celle de les laver, pour les manger en salade. Il est donc bien essentiel, en passant d'un climat dans un autre, de se mettre au fait de la propriété des alimens, avant d'ordonner une diète à ses malades, semblable à celle qu'on leur ordonnoit dans un pays où on avoit déjà acquis de l'expérience.

(29) Ce moyen auquel les marchands brasseurs confient la confection ou le développement de la partie sucrée du grain, après l'avoir fait macérer dans l'eau pendant quelques tems, est bien plus connu en Angleterre qu'en France, à cause qu'on est obligé d'y boire de la bière, & qu'on y aime celle qui est vineuse.

(30) Je suis d'avis avec M. Cullen, que les substances nutritives, élaborées par les organes des animaux, donnent de la graisse ou de l'huile concrète. Mais il ne paroît pas bien évident que les *cerealìa* contiennent particulièrement une huile pure, comme celle qu'on peut extraire des *mucos oleosa*. Les analyses qu'on en a faites ont donné effectivement, par le moyen du feu, une huile *empyreumatique*, de la nature de celles que fournissent tous les végétaux soumis à cet agent; mais comme le

feu nud réduit tous les végétaux aux mêmes principes , & qu'il compose de nouvelles substances , en décomposant les corps , il me semble qu'il est plus raisonnable de regarder ceci plutôt comme une explication théorique , sur laquelle l'expérience hésite à prononcer.

(31) Ayant été sujet très-souvent à vomir , soit en faisant campagne sur mer , soit par cause d'incommodité , je me suis apperçu , quoique buvant seulement de l'eau , que la matière aigre que j'avois vomie , émanoit quelque chose de spiritueux , sur-tout lorsque j'avois mangé des alimens sucrés , & que la vapeur spiritueuse , qui s'en élevoit , me forçoit à pleurer , parce qu'elle me piquoit les yeux comme la vapeur volatile de l'oignon. La lumière n'avoit point l'air de languir dans le vase où j'avois rejeté ces matières. Cette observation répétée me porte à croire , que tous les degrés de fermentation ont lieu dans une digestion parfaite ; & je pense aussi , avec M. Cullen , que la fermentation vineuse , soit lente , soit rapide , précède toujours la fermentation acide qui sert d'agent à la digestion.

(32) On pourroit , d'après cette assertion , reconnoître les personnes qui sont constipées. Les acides en petite dose ayant en général la propriété de détruire la mobilité & la sensibilité des fibres mouvantes , deviennent très-utiles *dans les maladies fébriles* ; ils occasionnent la constipation chez les personnes , dont l'estomac foible est sujet à donner lieu à l'acide ,

qui tire son origine des effets d'une digestion lente. C'est ce qui arrive principalement par rapport à l'acide aërien, qui se dégage de la fermentation intestinale, dont la propriété est de détruire ou de ralentir la mobilité des nerfs.

(33) Tous les moûts de vin, de bière, &c. pris en quantité assez considérable, sont sujets à occasionner, à cause de l'air qui s'en dégage par la fermentation qu'ils subissent dans l'estomac, des vomissemens, des vents, des coliques, des gonflemens d'intestins, &c. Les raisins pris en grande quantité produisent, par la même cause, des effets semblables; & j'ai vu des médecins qui conseilloyent à des convalescens d'en manger à outrance! C'est à l'expérience à prouver dans quel cas cela doit réussir, & s'il n'y a pas plus de témérité que de science dans de pareils conseils; car j'ai vu de très-mauvais effets d'un pareil régime.

(34) La bile, à mon avis, est le produit d'une dégénération successive du sang le plus ancien, altéré & réparé journellement; dans son premier degré d'altération, il est doux, & s'appelle alors bile hépatique; dans son second, comme plus stagnant, & par conséquent plus altéré, il est amer, & est nommé bile cystique. Nous n'aurions pas besoin d'une quantité d'alimens si considérable sans cela. Les organes qui ont le moins de ressort, sont propres à lui servir de réceptacles. Lorsqu'elle abonde dans le sang, faute de pouvoir couler, elle se manifeste sur la cornée opaque; les

échimoses sur cette partie, & sur toute autre, démontrent par la couleur verte, qu'on y apperçoit au bout de quelque tems, que la bile n'est que le produit de cette dégénération, qui provient du défaut du ressort. Le sang épanché dans tous les ruisseaux des boucheries, prend cette même couleur. D'où proviendrait la *prodigieuse* quantité de bile que l'on rend dans les maladies, si les vaisseaux sanguins eux-mêmes n'en étoient en quelque façon les premiers laboratoires? Cette théorie me conduit à dire, que tous les remèdes hépatiques doivent être pris parmi les toniques, comme cela est en effet, & que la combinaison de la bile avec les acides doit avoir lieu, en formant des sels neutres, puisque les parties animales, par leur décomposition, tendent à l'alkalescence ou à la corruption, selon les loix de la nature; & je conclus que les alimens propres à produire de la bile, sont des substances qui produisent un sang facile à se décomposer, ou occasionnent la dégénération de celui auquel elles se mêlent.

(35) Cette supposition me paroît hasardée, parce qu'elle contrarie les connoissances, & les principes acquis. Cela ne pourroit être qu'autant que la bile auroit une propriété semblable à celle de la magnésie, qui ne devient purgative que lorsqu'elle rencontre des acides dans l'estomac, parce que, de sa combinaison avec un acide, il résulte un sel neutre, âcre, approchant du sel cathartique amer. Mais il pourroit arriver que, la bile étant dans une proportion assez petite pour

se neutraliser avec les acides , les évacuations n'eussent lieu que lorsque les acides seroient absolument surabondans , après que la bile auroit été neutralisée ou adoucie : car la propriété des acides est de priver la bile de son amertume stimulante : dans ce cas, on voit que la bile seroit plutôt un obstacle aux évacuations qu'on voudroit provoquer par des acides , qu'un nouveau stimulant composé : d'ailleurs, tous les acides végétaux , pris à grande dose , deviennent laxatifs, malgré la propriété qu'ils ont d'arrêter la mobilité des nerfs, soit par leur fermentation, soit par leur action stimulante naturelle ; car ils diffèrent peu de la crème-de-tartre par leur acidité.

(36) Cette assertion n'est strictement vraie, qu'autant que les végétaux sont cruds ; mais lorsqu'ils ont perdu, par la coction, l'air qui entre dans leurs parties constituantes, ou qu'ils sont réduits en pulpe, ils deviennent plus lourds, & on s'en peut convaincre par les soupes à la purée, aux pois, le thé infusé, &c. qui se précipitent au fond des vaisseaux qui les contiennent ; d'où on peut aisément conclure, que ces substances ne nagent point vers l'orifice cardiaque, s'il ne s'en dégage point ultérieurement de l'air pendant la digestion, ou qu'elles ne soient point accompagnées de molécules huileuses qui leur servent de soutien par leur légèreté, ainsi que l'air. Il est au reste à présumer, que les substances huileuses ou grasses, qui se soustraient au mélange, doivent être en partie cause de

ces renvois, &c. qu'on ressent dans le tems & après la digestion.

(37) J'aurois désiré que M. Cullen nous eût dit dans quelle circonstance, & comment il s'agissoit de l'employer pour obtenir cet effet; car j'ai tenté beaucoup de moyens, dans le nombre desquels l'huile se trouvoit comprise; mais ils ont été sans succès; il faut aussi avouer, que c'étoit pendant les chaleurs du mois d'Août, tems où la fermentation est plus active. Peut-être dans des tems froids, l'huile a-t-elle eu cette propriété; & dans ce cas, on pourroit l'attribuer au froid seulement qui s'oppose à la fermentation, à moins qu'en versant une *grande quantité d'huile* sur la liqueur, elle ne pût, en empêchant l'accès de l'air, prévenir la fermentation; mais lorsque le degré de fermentation spiritueuse a lieu, le contact de l'air est moins nécessaire qu'une issue libre à l'air-fixe, & il n'est pas douteux que l'huile, plus pesante que le gas aérien, ne lui donne passage avec facilité, selon les loix de l'attraction. D'ailleurs, *l'esprit ardent & le froid*, sont les *seuls moyens* d'arrêter la fermentation dans les trois degrés, spiritueuse, acide & putride.

(38) Que l'on juge d'après cette vérité, quel cas l'on doit faire du blanc de baleine, & des médicamens huileux que les médecins sages & instruits ont heureusement déjà prescrits de leurs formules. On les donnoit autrefois avec profusion dans les maladies de poitrine, sur-tout à des personnes déjà affoiblies.

par des saignées, par la diete, par de longues maladies, &c. Est-ce à eux à qui l'on devoit les succès, lorsqu'on en obtenoit? . . .

A l'hôpital de Florence, on purge les malades avec une once ou deux d'huile d'olive, vraisemblablement *très-rance*, & lorsque cette purgation a été réitérée plusieurs fois, les malades deviennent communément dartreux.

Cette observation qui m'a été communiquée par un médecin de cet hôpital, n'empêche pas de continuer d'employer cette médecine; tant l'habitude a d'empire sur les hommes.

(39) C'est pourquoi les personnes dont l'estomac est foible, doivent s'abstenir de l'usage trop abondant des fruits, & surtout de ceux qui ont une texture fort compacte, parce qu'ils séjournent trop long-tems dans leur estomac, pour ne pas acquérir tout le degré d'acidité dont ils sont susceptibles. C'est une attention que doivent faire ceux qui, sur la foi d'un médecin qui ordonne à un de ses malades bien constitué, de faire beaucoup usage de fruits, s'appliquent ce précepte sans égard à leur constitution, & à la foiblesse de leur estomac.

(40) Ces fruits sont plutôt disposés à fermenter à cause qu'ils sont d'une consistance pulpeuse, molle, qu'ils réunissent beaucoup de matieres muqueuse & *saccharine*, & qu'ils sont par cette raison très-disposés à s'altérer d'un instant à l'autre; car toutes ces conditions sont essentielles pour obtenir promptement une fermentation vigoureuse, simultanée & rapide.

(41) Il ne paroît pas douteux que , dans ces cas , les évacuations ne soient provoquées par le seul *stimulus* acide des fruits ; car leur propriété est de modérer l'acrimonie de la bile , de conserver & même d'acquérir , malgré cela , une acidité propre à déterminer des évacuations nombreuses , & quelquefois trop répétées pour ne pas produire une maladie. (*Voyez note 32*).

(42) Les fruits à noyaux ne passent pas dans le public pour occasionner la bile ; mais ils m'ont souvent produit cet effet ; & je pense que c'est à raison de ce qu'ils ont la propriété de se changer en un sang facile à dégénérer , qu'ils ont cet effet ; car la bile , à mon avis , n'est autre chose qu'un sang altéré , susceptible de corrompre la masse des fluides dont elle fait partie , si l'organe sécrétoire ne faisoit plus ses fonctions , c'est aussi ce qui arrive , lorsque le foie est obstrué. On doit donc considérer que le choix des mets n'est pas indifférent. (*Voyez note 34.*)

(43) Je connois un chirurgien facétieux , qui fait *semblant* de se réjouir , lorsque le fruit est abondant , à cause de l'augmentation de pratique que cette circonstance lui donne communément dans les bonnes années , parce qu'il devient à la portée de tout le monde. Un jour on lui faisoit un compliment sur l'abondance des fruits ; il répondit , d'un ton piteux , *cela n'ira pas bien pour nous ; car on les fait déjà cuire.*

(44) Si, comme l'on n'en doute plus, les fruits ont la propriété, par l'acide qu'ils produisent pendant leur séjour dans l'estomac, de modérer la mobilité des fibres, ils doivent affoiblir l'estomac, & engendrer par conséquent des crudités acides qui donnent lieu la plupart du tems aux fievres qui regnent dans la saison des fruits.

(45) Cette fausse idée n'est pas plus fondée que celle dans la quelle quelques personnes font, que la peau des fruits a la propriété de les empêcher d'être nuisibles.

(46) *Voyez note 36.* D'ailleurs, il est difficile de ne pas croire, que les poires ne se trouvent pas dans le même cas que les pommes, parce qu'elles sont pourvues d'une très-grande quantité d'air qui entre comme partie constituante dans leur substance. & que cet air très-abondant tend toujours à se dégager, & à s'élever avec les particules divisées auxquelles il adhère, en se développant & se raréfiant; mais je crois que cette propriété que les poires ont d'être plutôt digérées, dépend d'un principe austere & acerbe qu'elles conservent, qui les rend toniques, & moins sujettes à devenir glaireuses.

(47) Quoique la matiere saccharine soit la substance principale, propre à produire l'esprit ardent par la fermentation spiritueuse; la fermentation est cependant d'autant moins active, que les substances qui lui sont soumises, contiennent moins de parties muqueuses; l'on en pourroit même conclure, que l'air

qui se dégage des parties muqueuses, qui en contiennent extrêmement, est l'agent qui convertit la matiere sucrée en esprit ardent, & constitue en partie ce dernier. C'est par cette raison qu'il n'est pas étonnant que les poires, quoique plus doucés que les pommes, fermentent plus difficilement; puisque leurs parties acerbés ne sont que des substances muqueuses imparfaites, ainsi qu'on peut s'en assurer par l'acérbité des fruits verts, qui se change, en atteignant à leur maturité, en une substance muqueuse douce, très-propre à fermenter.

(48) Il ne faut ici que le témoignage de nos vigneronns de *Surene*, pour infirmer ce que dit M. Cullen sur la propriété de l'acidité comme cause de la fermentation; car personne n'ignore combien la fermentation des vins est lente & foible dans les années, où les raisins sont acides par défaut de maturité; & on fait que le seul moyen de parvenir à donner à ces moûts les qualités propres à la fermentation vineuse, c'est de rapprocher les parties sucrées par l'ébullition & l'évaporation, ou par l'addition d'une quantité suffisante de sucre.

(49) Ces fruits sont d'ailleurs très-susceptibles de s'altérer, & de passer rapidement du premier degré de la fermentation au troisieme, c'est-à-dire, à la fermentation putride. On peut aisément s'en convaincre en abandonnant à elles-mêmes des fraises entassées; & il est à propos de remarquer que M. Cullen parle des *fruit à noyaux de son pays*; car les

nôtres font en général plus *doux* que les *fraises* & les *framboises*.

(50) Nous sommes mortifiés de nous trouver souvent obligés de contredire M. Cullen sur le principe de la fermentation, qu'il refuse à la substance saccharine.

Le principe saccharin est si nécessaire à la fermentation, qu'on pourroit dire qu'on a un *tonneau d'esprit ardent* concret chez soi, lorsqu'on y a un *tonneau de sucre*. Aussi les marchands de vin qui en font avec des groseilles, des cerises, &c. sont obligés d'y ajouter du sucre pour obtenir simultanément le degré de fermentation active propre à développer l'esprit ardent nécessaire à la conservation de ces vins, qui seroient très-vapides & de peu de garde sans cette addition. On fait par cette raison des liqueurs vineuses avec du sucre, de l'eau, & des substances muqueuses de telle nature qu'elles soient, végétales ou provenant d'*animaux jeunes*, pourvu qu'on les mette en levain; mais sur-tout avec des groseilles & de l'eau, & principalement du *sucre*, si l'on veut que la liqueur soit *généreuse*. Car nos groseilles n'ont point cette douceur que M. Cullen leur reconnoit; & il est presque impossible dans nos climats de les manger sans *sucre*.

(51) Cette contrariété alternative d'opinion sert à me convaincre, que c'est par erreur que M. Cullen a avancé ce qui a donné lieu aux notes (48) & (50); & si les fruits sont moins disposés à fermenter après leur ébullition, c'est en raison de la partie mu-

queuse, d'où provient l'air-fixe, qui se trouve crispée & dénaturée par l'air qui constitue leurs parties, & qui se dégage par l'action du feu: d'ailleurs, cet acide aérien est une partie constituante de l'esprit ardent.

(52) Le lait n'est point exempt de la propriété fermentescible. Les Tartares & d'autres peuples en préparent une liqueur vineuse; & s'il avoit la propriété d'arrêter la fermentation, ce ne pourroit être que par son coagulum lymphatique, parce qu'il empâterait les substances fermentantes, & les empêcheroit de donner issue à l'air-fixe qui se dégage dans ce procédé de la nature. (*Voyez note 37.*) D'ailleurs, on ne peut refuser au lait toutes les qualités nécessaires à la fermentation; la matière muqueuse & sucrée.

(53) Cette théorie peut être conforme à l'expérience dans le corps humain; en stimulant, provoquant plus promptement l'action de l'estomac, & précipitant la digestion; mais autant nous avons lieu de douter de la propriété anti-septique des aromates, pris *en petite dose*, & de leur propriété de résister à la fermentation qui les détruit considérablement, autant nous sommes portés à leur accorder cette propriété, appliqués à grande dose extérieurement. Le houblon, dont la fleur peut passer pour aromatique & pour amère, & qui abonde en résine odorante; le houblon, dis-je, rend la fermentation de la bière plus active, en prévient la dégénération, & sert à masquer son acidité, parce

qu'il détermine une fermentation rapide & stimulante, nécessaire à produire l'esprit ardent, conservateur des fluides & des solides, & parce que cette fermentation détruit & laisse précipiter les parties féculantes, qui font bientôt passer à l'acide les bières, lorsqu'elles sont troublées par les parties tenues en suspens; mais c'est une propriété due à tous les amers résineux. Il semble que c'est aussi pour cette raison que les amers sont utiles aux estomacs foibles, abstraction faite de leurs propriétés stimulantes & toniques.

(54) M. *Whytt* recommande dans son traité des maladies nerveuses, de préférer au vin, pour boisson, une ou deux cuillerées d'eau-de-vie dans une quantité d'eau. Je suis bien de cet avis; car l'eau-de-vie n'est que l'esprit ardent extrait du vin, & n'a point le désavantage de la partie extractive du vin qui tourne à l'acide, & occasionne les nausées infiniment désagréables, que tous les buveurs de vin s'exposent à faire sentir à ceux qui les environnent. L'estomac semble avoir beaucoup de peine à convertir cette partie extractive, & à la soumettre au mélange. D'ailleurs, l'esprit ardent est propre à arrêter la fermentation.

(55) Le sucre qu'on y ajoute, sert à déterminer une fermentation rapide dans l'estomac, d'où provient la décomposition subite des fruits, qui accélère la digestion, le mélange, & passage de cette espèce d'aliment; car le sucre est l'agent principal de la fermentation. Par cette raison, le beurre employé au lieu de

sucre , nuïroit à la digestion , parce qu'il s'opposeroit à la fermentation ; mais comme il peut retarder la fermentation acide jusqu'à un certain point , il est à présumer que les alimens ont le tems de franchir le pylore , avant qu'elle ait lieu , & alors la bile en arrête entièrement l'effet par la propriété qu'elle a de se combiner avec les acides. Il n'est même pas douteux que c'est avec fondement , que des personnes prétendent que l'eau & le sucre provoquent évidemment leur digestion.

(56) Ne seroit - ce pas aussi parce que lorsqu'on le prend abondamment , & dans l'état brut où les negres l'emploient , il est encore âcre & purgatif , & qu'il occasionne des dévoiemens , ou que la fermentation qu'il éprouve certainement dans le corps , en développant une quantité d'air-fixe , anéantit la mobilité des nerfs , les énerve , & permet par-là la raréfaction des fluides & des solides , qui donne lieu aux congestions graisseuses ? D'ailleurs , les évacuations fréquentes , qu'il procure communément , occasionnent naturellement la corpulence ,

(57) La chaleur & le peu d'exercice , peuvent suffire à faire engraisser les oiseaux , l'une en relâchant les fibres , & raréfiant les fluides , & l'autre en s'opposant à une grande dissipation des fluides ; mais si l'on considère que les bécafignes & les cailles , qui peuvent nous servir d'exemple , trouvent , dans cette saison , abondamment de la nourriture , on aura une idée de la possibilité qu'ils

qu'ils ont d'engraisser sans matiere sucrée. Car on engraisse très-bien la volaille sans aucune substance de ce genre; je ne me dis- simule pas cependant que l'air-fixe, qui se dégage des substances *mucofo-sucrées*, peut beaucoup contribuer à engraisser; le cidre & la biere ont cette propriété par cette cause. Je dirai à ce sujet, que j'ai vu en Bar- barie, dans le serail du Dey de Tripoly, des femmes qu'on engraissoit, à jour nommé, dans quinze jours de tems, par le moyen du repos & des bains qu'elles prenoient jour- nellement, secondés par l'usage de la farine de bled de Turquie, pour tout aliment, mêlée avec du miel; car cette farine est peu transpirable, & le miel ayant toutes les conditions nécessaires à fermenter, & à lais- ser dégager quantité d'air-fixe, sur-tout dans une température habituelle de vingt-deux, jusqu'à trente degrés du thermometre de Réaumur. Cet usage existe encore lorsqu'on doit marier une fille, parce que la corpu- lence est recherchée, en dépit de nos goûts, pour nos jolies tailles sveltes.

(58) Il est certain que les gens gras sont sujets à des maladies: cette vérité, recon- nue de tout le monde, est détaillée dans un Mémoire que feu Lorry, célèbre médecin, a consigné dans ceux de la Société Royale de Médecine.

(59) Ils ne sont plus laxatifs qu'à raison du tartre qu'ils contiennent plus abondam- ment que les autres raisins: on les substi-

tue dans les Pays-Bas aux tamarins dans les médecines.

(60) J'ai vu à Tripoly en Barbarie, des plaines fabloneuses très-vastes, entièrement ombragées par ces arbres. Les Barbaresques prennent les fruits de qualité inférieure, & lorsqu'ils ne sont pas encore parfaitement mûrs, ils les écrasent, les mettent dans des tonneaux avec de l'eau, & les font fermenter: les Juifs en tirent ensuite l'eau-de-vie par la distillation; ces marcs servent aussi à nourrir les chameaux, ainsi que ceux dont on a tiré & rapproché le sirop pour en faire de la pâtisserie, dont les Barbaresques sont extrêmement friands. Elles sont très-bonnes dans leur état de maturité; mais comme elles sont trop douces, on en relève le goût par du jus de citron, après en avoir ôté une peau écailleuse très-lisse qui les couvre. Cet arbre produit une liqueur blanche, comme du lait coupé avec de l'eau; elle est infiniment agréable, vineuse & pétillante, à cause de l'air qui s'en dégage, parce qu'on ne la boit que dans l'instant qu'elle fermente. On la retire après avoir scié la tête de l'arbre, en creusant le tronc, & cette liqueur, qui n'en est que la sève, monte avec effervescence, & avec une abondance qui feroit croire que c'est une petite source. Cette liqueur ne se conserve pas plus de quatre heures, car elle tourne à l'acide à cause de la chaleur constante du climat. Les Maures prétendent féconder ces arbres en faisant un chapelet de

leurs fleurs, & en les plaçant au pied de chaque arbre sans distinction de sexe; car ils n'en connoissent point; mais ils sont persuadés que, s'ils n'entouroient point chaque arbre d'un de ces chapelets, la récolte seroit imparfaite.

(61) Les figuiers sont quelquefois entièrement couverts d'insectes, que l'on appelle en Provence pous; mais dans le nombre de pays que j'ai parcourus, où ce fruit est très-commun, je n'ai point entendu dire qu'il étoit susceptible de produire cet effet.

(62) Nos cuisiniers françois les apprêtent de différentes manieres; & lorsqu'ils sont bien accommodés, ils sont agréables, & du goût de tout le monde. On les mêle même avec d'autres alimens de nature animale, de crainte qu'ils ne nuisent, en se pourrissant dans l'estomac; mais quoique M. Lieutaud donne dans sa Matière Médicale cette raison, nous croyons devoir douter que ce soit par leur pourriture qu'ils nuisent.

(63) On imagine au contraire en France, qu'ils sont utiles à ceux qui sont trop échauffés par une bile trop exaltée. Ils agiroient, à cet égard, par leur qualité acescente, qui, suivant mon idée, est utile à tempérer la bile, que je considère comme la substance propre du sang dégénérée, & remplacée par nos alimens; car nos alimens doivent avoir la propriété de réparer les substances altérées de nos solides par le moyen des fluides. Aussi les per-

sonnes qui jeûnent austèrement, sont-ils sujets à éprouver des affections bilieuses plus graves que celles qui ne jeûnent pas. Le peuple dit peut-être *avec fondement*, que de manger de tems en tems *rafraichit le sang*, ou le renouvelle.

(64) Aussi lorsqu'ils atteignent à leur état de perfection, ils approchent spontanément, à cause de la matière sucrée qui se développe, de la fermentation vineuse, & on les choisit de préférence, parce que cette odeur vineuse annonce leur état de maturité, & décele la matière sucrée que l'on exige qu'ils aient pour être bons.

(65) Je suis toujours étonné de voir les épinards admis parmi les légumes sains. Je ne fais même comment une opinion aussi *peu fondée* a pu prévaloir. Elle est peut-être due à la grande quantité d'huile, ou de beurre dont on les assaisonne, qui par leur rancidité spontanée ont pu les rendre quelquefois stimulans, & leur acquérir le nom vulgaire de *balai de l'estomac*. On prétend à *Lyon* que la décoction des épinards est dangereuse; mais je crois que c'est sans fondement.

(66) Cela peut tenir aux climats, où on le cultive; car dans le nôtre, le céleri est une plante très-saine, à laquelle on ne remarque point cette acrimonie vénéneuse, même lorsqu'on le mange crud & sans préparation préliminaire.

(67) Je les considère comme des stimulans

simples, à cause que leur acrimonie volatile est susceptible d'être promptement annullée par l'action de la digestion; ils doivent agir conséquemment, plutôt en stimulant l'estomac comme centre du système, qu'en portant dans le sang leur caractère d'acrimonie naturel.

(68) On en prépare en Angleterre une espece de moutarde, qui est assez recherchée.

(69) M. Cullen nous auroit rendu service de nous dire le procédé qu'on employoit pour les rendre propres à produire de l'esprit ardent. Nous ne doutons pas qu'on ait pu l'avancer; mais cela n'est point encore prouvé, à moins qu'on n'y soit parvenu dans quelques pays, où elles sont naturellement sucrées, ou qu'on les ait fait germer pour en développer la partie mucofo-sucrée.

(70) Je l'ai souvent employé en gelée, avec succès, dans des maladies longues, où le malade ne devant, & ne pouvant pas prendre de nourriture, faisoit appréhender qu'il succomberoit à la maladie, faute de forces.

(71) On le fait germer auparavant en le mouillant, & l'étendant ensuite par couche. On arrête sa germination par le moyen du feu; dans cet état on peut le moudre, & on l'appelle alors malte, dreche, &c. Il faut être très-instruit pour parvenir à connoître parfaitement les états de la germination, & ne pas passer le point où il faut l'arrêter. Nous sommes redevables à MM. Santerre, de la perfection qu'ils ont donnée en France à cet

art de la brasserie : aussi ils n'ont épargné ni dépenses ni soins pour atteindre à ce degré, ayant été observer en Angleterre les meilleurs maîtres ; & ils ne craignent point actuellement que l'on compare les liqueurs fermentées d'Angleterre avec les leurs, toutes les fois qu'on y voudra mettre le même prix.

(72) On le prépare comme l'orge en le *maltant*. (Voyez note 71.) On le préfère, dans le nord, à l'orge, parce qu'il produit, plus abondamment, des eaux-de-vie de grain. Cela confirme que sa douceur se développe en plus grande quantité par les procédés du maltage.

(73) L'avoine, dit-on, échauffe les chevaux, & rafraîchit les hommes. Sur quoi peut être fondée cette action contraire ? Cela paroît provenir de ce que l'estomac des chevaux digère assez promptement, pour que l'avoine n'ait pas le tems de devenir acide, & de ce que son enveloppe y met également obstacle, par sa propriété astringente : au lieu que toutes ces conditions ne se trouvant point ni dans l'homme, ni dans cet aliment, lorsqu'il en fait usage, le gruau d'avoine devient acide, & rafraîchissant par cette raison.

(74) Les acides concentrés ont la propriété de faire éprouver un sentiment de chaleur à l'endroit où on les applique ; mais ce n'est que par cette tendance qu'ils ont, plus ou moins, à s'unir avec la terre animale, que l'on appelle *causticité*, qu'ils produisent cet effet ; aussi dès qu'on diminue cette tendance,

en les alongeant avec de l'eau, ils deviennent rafraîchissans. L'acide vitriolique offre un exemple de cette espece.

(75) La plupart des habitans des pays du sud, où le riz fert d'aliment, étant fort éclairés par le soleil, sont sujets à ces maladies, à cause de la réverbération de ses rayons; & il est probable que les Malthois, qui ne font point un usage habituel de riz comme les orientaux, perdroient également la vue, s'ils ne se servoient, même dans les rues, de lunettes vertes pour ne pas être éblouis par la blancheur des murailles, & la réverbération occasionnée par les rochers qu'ils habitent. Les lampes connues, à juste titre, sous le nom de lampes *Quinquet*, puisqu'elles portent le nom de leur premier inventeur, ont eu cet inconvénient; mais comme ce chymiste a appris du savant M. Baumé, de l'académie des Sciences, dont il a été élève, à ne laisser les choses imparfaites, qu'autant qu'il y avoit de l'impossibilité à faire mieux, il est parvenu à prévenir cet effet nuisible par des moyens que lui a suscités son génie, & qui lui ont acquis une réputation bien fondée.

(76) C'est avec ce bled que j'ai vu engraisser les femmes barbaresques; mais on ne le fait point lever comme le pain; elles en font différens alimens qu'elles assaisonnent avec du sirop de dattes, du miel, ou du sucre, & de la graisse de queues de mouton de ce pays, que l'on conserve, & qu'on emploie en place de beurre. Ce sont ces femmes

qui l'étaient au soleil sur les terrasses, & qui s'occupent à l'égrainer, & à le moudre avec de petites meules à bras. Il y en a de jaune, de noir, & de rouge : il est fort doux quelque tems avant sa maturité ; & je ne suis point étonné, à cause de cela, que les peuples du Pérou en aient fait une liqueur vineuse. Ils louoient, pour cela, nombre de femmes qui étoient occupées à le mâcher, & qui le rejettaient ensuite dans un tonneau, où ils avoient versé une certaine quantité d'eau ; la chaleur du climat déterminoit ensuite, & accomplissoit la fermentation. Il n'est ni assez doux ni assez abondant dans nos pays, pour produire de l'esprit ardent par la fermentation, sans l'avoir préparé auparavant. Le peuple, en Barbarie, en fait usage comme en Provence, on fait usage des pois : on les prépare dans une poêle rouge, qui occasionne une torréfaction subite ; les grains éclatent, & s'épanouissent en rose. Il est assez agréable préparé ainsi. Les Italiens en font un ragout qu'ils appellent *polenta*, & dont ils sont presque aussi friands que des macaroni.

(77) On emploie le maïs en Bresse, pour engraisser les chapons, avec autant de succès que le bled Sarasin en Normandie. Ce dernier semble donner cependant plus de fermeté aux chairs de volailles qu'on engraisse.

(78) M. Cullen veut dire le *soda* ou *hart burn* en anglois. (Voyez note 74.)

(79) (Voyez note 31 & 74.) La fermentation

spiritueuse, d'ailleurs, est toujours trop foible dans l'estomac pour avoir des effets marqués, à moins qu'on ait trop mangé de sucreries.

(80) Cette tendance à la fermentation acéteuse ne pourroit se donner qu'en accélérant la fermentation vineuse, puisqu'elle n'est que son second degré. Ne seroit-il pas alors nuisible de déterminer cette accélération par du levain ?

(81) J'ai vu en effet une personne qui m'a assuré qu'elle se trouvoit incommodée de colique, toutes les fois qu'elle mangeoit de la tourte faite absolument d'amandes, dans lesquelles les ameres dominoient. Bien des gens sont fondés par leurs effets à les croire des poisons. Je n'en puis mâcher une seule crue sans avoir des agitations étonnantes dans les nerfs.

(82) C'est en les faisant macérer dans une lessive de favonnier, jusqu'à ce qu'elles quittent le noyau, qu'on parvient à leur faire perdre leur amertume: on les conserve ensuite dans une saumure.

(83) Ce terme putrescent exprime ma façon de penser, relativement à l'origine de la bile, que j'attribue à la dégénération journalière du sang: c'est pourquoi lorsqu'on dit que tel ou tel autre aliment occasionne de la bile, on doit comprendre qu'il est propre à hâter cette dégénération que les alimens doivent réparer habituellement.

(84) Voyez note 35.)

(85) Mais il se détruit par la coction lorsqu'on le fait frire, rouffir ou bouillir; & c'est ce qui occasionne un déchet considérable lorsqu'on le fait écumer pour le conserver.

(86) Elle est plus agréable; mais elle a le défaut de devenir rance, d'un jour à l'autre, dans les tems chauds; c'est pourquoi il y a des marchands qui ne sont occupés qu'à la préparer, & qui l'expriment à l'instant où on veut l'acheter. A mon avis, l'huile d'olive est préférable, quoique celle d'amande soit plus flatteuse, parce que cette rancidité peut s'effectuer dans les estomacs paresseux.

(87) Et que nous avons été forcé de commenter à cause de la théorie nouvelle qu'elle contient, & sur laquelle les propriétés de la combinaison de la bile & des acides sont fondées; propriétés opposées à toutes celles que nous connoissons en général à cette combinaison, & que M. Cullen reconnoît lui-même dans nombre d'endroits, sur-tout lorsqu'il dit que la combinaison des acides avec la bile adoucit celle-ci.

(88) Cependant personne n'ignore que les ivrognes ne sont pas de grands mangeurs; mais peut-être que la bière, l'aile, ou le *porter*, sont plus nourriffans que le vin, & cela paroît naturel; car toutes ces liqueurs fermentées ont infiniment plus de corps que nos vins, & contiennent, en *Angleterre*, presque autant d'esprit ardent.

(89) Le premier degré de fermentation vi-

neuse n'existe point sans un principe saccharin. Voyez notes, 29, 47, 48 & 50. C'est donc vraisemblablement par erreur que M. Cullen a dit, que le sucre n'empêchoit pas la fermentation; car le sucre, en dissolution dans de l'eau, avec une substance muqueuse mis en levain, forme, sans acides, les liqueurs les plus vineuses.

(90) Ce conseil est utile aux peuples qui font vocares de substances animales; car en effet, les alimens végétaux sont susceptibles de modérer la putridité que ces nourritures peuvent engendrer, & d'adoucir leur caractère féroce.

(91) La propriété qu'ont toutes les substances, dont le principe saccharin est enveloppé ou développé de tourner à l'acide dans l'estomac, feroit supposer, avec fondement, que cet acide est celui qui constitue l'acide phosphorique, & qui se combine avec la terre osseuse des animaux. L'effet que le sucre a de devenir lumineux, lorsqu'on en frotte deux morceaux ensemble, appartient-il à une vertu phosphorique ou électrique? Je pancherois pour la première. Ne seroit-ce pas aussi, par son affinité avec la terre animale, que son acide, démontré par Bergman, affecte effectivement les dents? Il imprime d'ailleurs assez souvent une saveur acide dans la bouche un instant après qu'on en a mangé, pour croire qu'il y est bientôt décomposé.

(92) Voyez note 29, 47, 48, 49, 50, 91.

La partie purement sucrée est celle qui produit l'esprit ardent, & la partie visqueuse génère l'acide dont il participe; mais ces deux produits ont lieu simultanément; j'entends parler de l'acide aérien, & non pas du second degré de la fermentation.

(93) Ceux qui veulent avoir des cornichons *très-verts*, les préparent dans des chaudrons de *cuivre*; cette pratique, quoique condamnable, est employée également pour préparer les capres. *Matière Médic. de Lieutaud. Tom. II, p. 412.*

(94) Principalement lorsque le tems est à l'orage, & qu'il tonne, c'est un phénomène dont on n'a pu encore donner la raison, non plus que des vins & des fausses qui tournent exactement lorsque certaines personnes se présentent dans les cuisines, ou vont dans les caves, &c. en certains tems.

(95) Mon expérience m'a appris, que ce que M. Cullen avance, est confirmé par bien des exemples; car j'ai observé, qu'en général on digérait mieux les viandes des animaux formés, que celles de ceux qui étoient encore très-jeunes, & par conséquent plus visqueux.

(96) Il paroît que cet effet n'a lieu que relativement aux personnes qui mangent beaucoup de viande par *habitude*, comme les Anglois; car l'expérience nous prouve que cet aliment, lorsqu'il est choisi, est très-sain, même pour les convalescens: je le crois cependant plus propre à ceux qui sont sujets aux

crudités acides, parce que cette nourriture est très-putrescente.

(97) M. Cullen avance ceci à l'appui de son système, parce qu'il prétend que le frisson est de nature sédative, & que par conséquent les alimens végétaux sont aussi propres à le déterminer, par la foiblesse qu'ils occasionnent dans le système, que les alimens tirés du regne animal ont la puissance de l'éloigner par leur *stimulus*, & leur qualité échauffante & fortifiante.

(98) (*Voyez note 35.*)

(99) Il est à présumer que les boissons théiformes, dont on fait un usage habituel, les liqueurs spiritueuses & la bière, contribuent aussi beaucoup à produire ces hommes extraordinaires, plus nombreux en Angleterre qu'en tout autre pays de l'univers, où la viande est bien moins succulante.

(100) En suivant ce régime, la matière de la goutte est toujours élaborée, & la fièvre habituelle qui survient tous les jours à la suite de chaque repas, devenant un peu plus active, l'atténue & l'empêche de s'accumuler & de se fixer. C'est ainsi que j'explique des guérisons obtenues par l'usage de deux gouffes d'ail, que l'on avale entières tous les mois, à des périodes déterminées. Cet ail ne se digère pas lorsqu'il est avalé en gouffe, & séjourne long-tems dans les intestins. Son action stimulante se prolonge par cette cause, & donne origine à une fébricule qui prévient la stagnation, &

l'accumulation de la matiere de la goutte. D'ailleurs, cette matiere, à mon avis, paroît être le produit d'un acide uni à la terre animale. La terre calcaire, par exemple, peut être tenue en dissolution dans un fluide tel que l'acide vitriolique : il résulte cependant de leur union un sel très-peu dissoluble dans l'eau. La matiere de la goutte peut ainsi se tenir en dissolution, & se précipiter par certaines circonstances.

(101) C'est un régime bien opposé à celui que nous faisons observer à nos malades, sur lequel l'expérience seule a droit de prononcer ; mais j'ai quelques observations qui semblent confirmer ce que dit M. Cullen. (*Voyez note 100.*)

(102) On peut cependant coaguler les émulsions par le moyen des acides ; elles se tournent d'elles-mêmes en passant à l'acidité, ainsi que le lait ; c'est pourquoi on les conserve à un degré de froid, susceptible de prévenir cet effet de la fermentation.

(103) Les Tartares & d'autres peuples préparent des liqueurs vineuses avec le lait de jument, par le moyen de la fermentation ; cependant nous croyons que le petit-lait est préférable à cause de la partie muqueuse qu'il contient encore, & du sucre qui s'y trouve dans une dissolution parfaite. D'ailleurs, d'après mes expériences, le gas aérien coagule dans l'instant le lait, ce qui confirme qu'il

éprouve incontestablement ce changement dans l'estomac, avant d'être digéré.

(104) S'il arrête la fermentation vineuse, & même le *soda*, je crois que c'est en liant & rapprochant par son coagulum, les substances dans leur degré de fermentation, soit vineuse, soit acide; car l'air-fixe ou l'acide aérien dégagé dans l'estomac, a une propriété très-grande de coaguler le lait. Le miel, par exemple, qui est une substance très-propre à la fermentation, ne fermente qu'autant que ses parties sont divisées, par une substance fluide, dans une certaine proportion, & il cesse de fermenter dès que cette proportion se rapproche de sa consistance naturelle. C'est ainsi que le lait précipite parfaitement la lie des vins blancs, & qu'il leur donne un velouté très-agréable, qui tient du petit-lait, & du sucre qui le constituent. On emploie avec succès ce procédé dans les Pays-Bas, où on boit d'excellens vins blancs.

(105) Je ne puis faire le moindre usage du lait sans éprouver les symptômes les plus graves. Au bout d'un ou deux jours, lorsque j'en ai fait usage, il se fait une éruption d'ampoules sur toute la surface de mon corps, accompagnée de coliques, d'anxiétés, de sueurs froides, de vomissemens, de déjections blanches, &c. qui ne se terminent que lorsque j'ai évacué, par le moyen des purgatifs, les parties caseuses qui séjournent encore dans le canal alimentaire; mais je pense qu'il n'a ces effets sur moi, que parce qu'ayant un estomac sujet

aux crudités acides, son coagulum y devient tenace, & ne peut subir la dissolution, d'où il acquiert un degré d'âcreté, qui porte le trouble dans toute mon économie animale.

(106) Je me suis assuré, par des expériences, que le coagulum du lait, produit par la présure, est absolument, par sa ténacité, comparable à celui que produit l'acide aérien ou l'air-fixe, d'où je suis en droit de conclure, que la présure contient infiniment de cet acide combiné, par le dégagement duquel la digestion s'effectue parmi les hommes, comme parmi les animaux; car du lait caillé dans l'estomac des enfans, m'a produit les mêmes effets que la présure tirée de l'estomac des veaux.

(107) Je ne puis me rendre au sentiment de M. Cullen, parce que ma propre expérience est en *cela* diamétralement opposée à la sienne, & que d'ailleurs, pour se mêler à la bile, il faudroit qu'il en déterminât un plus grand écoulement dans les intestins, ce qu'il ne peut faire que par une qualité stimulante, comme celle qu'acquiertent toutes les substances qui occasionnent des indigestions; mais, dans ce cas, si la propriété stimulante se trouve développée, l'action purgative doit indispensablement avoir lieu, indépendamment de l'écoulement plus abondant de la bile qui en est l'effet seulement, mais non pas la cause; car il n'est pas à supposer que cette substance acéscence conserve dans le système la qualité qu'elle a acquise dans le canal alimentaire, & qu'elle
puisse

puisse ensuite provoquer par son mélange avec la bile dans les vaisseaux hépatiques, les évacuations que M. Cullen attribue au mélange de la bile avec les acides. (*Voyez note 35.*)

(108) (*Voyez note 104 & 105.*) Il ne reste plus de doute actuellement sur ce fait. Aussi permet-on librement l'usage du lait & des fruits en même tems. Je crois même que les acides végétaux rendent le lait plus facile à digérer, attendu qu'ils accélèrent la coagulation qu'il doit subir avant d'être absorbé dans les vaisseaux lactés, & que plutôt cette coagulation a lieu, & plutôt le fluide qui s'en sépare est prompt à pénétrer le système; mais il faut observer que si les fruits sont trop acides, ou que le lait soit trop privé de sa partie butireuse, il en résulte une masse insoluble très-nuisible, que l'on peut comparer à celle qui reste, après la préparation du petit-lait par la présure, & qui est d'une nature coriace, semblable à de la gomme élastique, dont les parties butireuses interposées diminuent la ténacité.

(109) Sa partie saccharine doit aussi y contribuer beaucoup; car toutes les espèces de lait en contiennent plus ou moins, selon l'animal dont il en provient, les pâturages dont il s'alimente, le climat qu'il habite, &c.

(110) Nous n'employons point communément ce petit-lait à Paris, ni dans les environs, à cause que les chevres y sont rares. D'ailleurs, le lait de chevre est sujet à n'avoir pas toujours

ies mêmes qualités, ni les mêmes vertus ; parce que la nourriture variée que prend cet animal, contribue infiniment à occasionner des différences dans leurs propriétés ; le lentisque, l'écorce de chêne qu'il mange, le rendent astringent. Il est au contraire purgatif lorsqu'il a brouté le garou, la clématite, les tithymales, &c. Il peut prévenir la dégénérescence du sang, lorsqu'il a mangé de l'écorce de quinquina, & devient anti-vénérien, si à ces alimens on ajoute quelques préparations mercurielles. Il est donc essentiel que le médecin indique l'aliment qu'il veut que cet animal prenne, afin que l'effet du lait corresponde par ses propriétés à l'effet qu'il a dessein d'obtenir.

(111) M. Cullen prétend parler ici des pays qui sont toujours couverts de brouillards, où on ne brûle que du charbon de terre. Il s'accorde en cela avec le sentiment public ; mais je crois que le charbon qui produit abondamment le goudron, est exempt de ces inconvéniens, à moins qu'il ne contienne beaucoup de parties sulphureuses ; car on n'a point encore oublié jusqu'à quel point on a porté à Paris l'enthousiasme pour l'eau de goudron, que l'on regardoit comme un remède universel.

(112) C'est même un moyen que l'on emploie pour empêcher le beurre de se former, lorsqu'on veut s'amuser à faire un tour aux laitieres. Il paroît qu'il agit alors comme lorsqu'on veut tenir en dissolution des huiles essen-

tielles dans de l'eau : ce qu'on appelle préparer un *oleo-saccharum*.

(113) (*Voyez note 108.*) Plusieurs observations m'ont prouvé, que le lait étoit souvent nuisible par deux causes opposées. 1°. Lorsque son coagulum étoit trop rapproché, comme celui qu'occasionne une grande quantité de présure, aidée d'une forte chaleur. 2°. Lorsqu'il n'étoit pas assez promptement coagulé, soit par son ascension spontanée, soit par l'air-fixe, principe coagulant qui existe dans nos estomacs; mais le sucre peut très-bien agir ici, en s'opposant à cette acidité rapide & spontanée; car il a la propriété d'exciter une fermentation vineuse plus active, susceptible de ralentir le passage du lait à l'acidité, parce que la propriété des substances sucrées est de produire de l'esprit ardent. Aussi il y a beaucoup de personnes qui se trouvent très-bien de mêler de l'eau-de-vie au lait: c'est peut-être ce qui a donné origine au proverbe trivial: *vin sur lait, rend le cœur gai*; car il y a peu de proverbes qui ne soient fondés sur quelques observations générales.

FIN du Tome premier.

