



## 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'apercevra 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'apercevra, 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 infu, & 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 considere, *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 particuliere  
 „ 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 matiere 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 arteres 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 con-  
toit 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 espece 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 combinaifons leur esprit ardent ou leur air-fixe, fe dépouillent eux-mêmes de leur partie colorante. On voit rarement les urines prendre la couleur des alimens, la garance fait exception, & fi 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 affez d'énergie pour détruire la partie colorante des alimens. Sans cette explication, il ne paroît pas naturel, que des alimens & des boiffons de toutes les couleurs produiffent 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 boiffons 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, refroidiffant, rafraîchiffant; 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 aërien, 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 aërien, 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 douces que les pommes, fermentent plus difficilement; puisque leurs parties acerbres ne sont que des substances muqueuses imparfaites, ainsi qu'on peut s'en assurer par l'acribité 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 bierre ont cette propriété par cette cause. Je dirai à ce sujet, que j'ai vu en Barbarie, 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 journallement, 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 laisser 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 corpulence 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, reconnue 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 abondamment 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, perdrieroient 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 suscité 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 genere 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. *Matiere 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.*







