

est nécessaire que le coupable ne puisse échapper à sa vindicte, il est plus important encore que l'innocent ne soit pas condamné: c'est le devoir du gouvernement de payer des hommes réellement capables de remplir cette tâche. Alors, et seulement alors, les recherches médico-légales présenteront toutes les garanties désirables, et le public pourra s'incliner avec respect et confiance devant les décisions des magistrats.

Jusqu'ici nous n'avons envisagé la chimie que sous le rapport du choix des médicaments ou de l'analyse des poisons; mais si nous lui demandons autre chose, si nous cherchons en quoi elle peut élucider la question des actions vitales ou la fonctionnalité, soit normale, soit morbide, des divers organes, nous serons forcés de reconnaître qu'elle ne peut presque rien, et que ses décisions sont bien loin d'ailleurs d'être sans réplique. Nous a-t-elle jamais suffisamment éclairés sur les procédés mystérieux de la vie? Je ne pense pas qu'elle ait révélé aucun des secrets de l'organisme, et je ne vois pas qu'elle ait jamais dévoilé l'origine de ces déviations anormales que nous étudions tous les jours et à toute heure. La chimie ne saurait nous faire pénétrer les arcanes de la vie, et malgré les prétentions qu'elle affecte, malgré l'orgueil avec lequel elle vante ses découvertes, nous ne sommes guère plus avancés que ceux qui pratiquaient l'art de guérir il y a quelques centaines d'années. Les chimistes, et je parle des plus habiles, ont consacré tous leurs efforts à l'analyse de la fibrine, de la gélatine ou de l'albumine; et qu'ont-ils découvert? Tout simplement ceci: c'est que ces substances, si distinctes dans leurs attributions vitales, si différentes et même si opposées dans leurs propriétés physiques, sont des composés analogues; qu'elles ne présentent presque aucune différence dans leur composition élémentaire, et qu'elles offrent une identité presque complète au point de vue de leur constitution atomique⁽¹⁾. Voyez combien de temps les

(1) Les assertions de l'auteur sont empreintes d'une véritable exagération, il avait probablement oublié, en écrivant ces lignes, le fameux axiome: *Qui nimis probat, etc.* Sans doute, la chimie ne peut nous dévoiler les arcanes de la vie; sans doute elle ne nous permet pas de suivre dans les profondeurs de l'organisme les mystérieuses opérations de la nature; mais, bien que reléguée à juste titre au second plan, cette science rend des services incontestables et à la physiologie et à la clinique. Si nous savons quelque chose sur la digestion, sur la respiration et sur les sécrétions, c'est à elle que nous en sommes redevables, et il est permis de se demander ce que seraient sans elle nos connaissances sur l'albuminurie, sur le diabète et sur la goutte. Certes il serait dangereux pour la science et pour l'art de tomber dans la *chimiatrie*; mais il serait injuste de méconnaître l'utilité des recherches chimiques, et de nier l'influence qu'elles ont eue sur les progrès de la médecine. (Note du Trad.)

chimistes ont consacré à l'étude de la chaleur animale, combien d'expériences ils ont faites pour découvrir les modifications subies par l'air dans l'acte respiratoire; voyez combien d'hommes ingénieux et capables ont cherché la cause chimique de la coloration différente des deux sangs. Eh bien! toutes ces recherches n'ont eu qu'une utilité indirecte: aucune n'a donné de ces mystères la solution désirée; nous sommes encore aujourd'hui dans une profonde ignorance touchant les pouvoirs qui dirigent et modifient les actes de l'organisme: c'est qu'au-dessus du *laboratoire* il y a la *vie*, cette influence occulte qui, comme la Divinité dont elle émane, demeure à jamais invisible, insaisissable, incompréhensible. Voilà à quoi se réduisent les révélations de la chimie sur les actions vitales et sur les composés organiques. Quelquefois cependant il est bon d'examiner certains produits, l'urine par exemple, dans les cas de goutte, de gravelle ou d'hydropisie; mais alors même il suffit de connaître quelques règles bien simples, et des connaissances fort restreintes vous permettront d'obtenir tous les renseignements nécessaires. D'une façon générale, le domaine de la chimie, en ce qui concerne l'étude des maladies, est très-borné, et tous ceux qui se livrent à la pratique médicale savent parfaitement que cette science ne trouve son application que dans des cas excessivement rares.

Laissez-moi maintenant appeler votre attention sur une tâche vraiment difficile que les chimistes ont imposée au monde médical. Ils ne se sont point contentés, à ce qu'il paraît, de s'arroger le droit de nommer nos médicaments; ils se sont en outre accordé le privilège d'en changer les noms tous les cinq ou six ans. Un de mes élèves les plus laborieux et les plus zélés (M. Moore) a pris la peine de dresser une table renfermant les différents noms imposés à chaque substance, depuis le temps de Lavoisier. J'ai cette table sous les yeux, et j'y vois que bon nombre de produits chimiques ont changé cinq fois de nom dans l'espace de cinquante ans: par conséquent, en raison des progrès toujours plus rapides de la chimie, nous devons nous attendre à ce que nos faiseurs de noms soient plus portés que jamais à en bouleverser le vocabulaire, et conclure qu'ils le changeront encore cinq fois dans une nouvelle période de cinquante années. Comment un homme sera-t-il capable, en 1890, de reconnaître une substance dont le nom aura subi dix changements? Je m'inquiète vivement de ce travers, car il ne peut entraîner après lui qu'incertitude et confusion. On croirait vraiment que la nomenclature chimique a été inventée par quelque ennemi de notre art, désireux d'en retarder les progrès. Quel service pourra rendre au lec-

teur, en l'an 1900, un traité de médecine publié en 1800? Nous savons tous combien l'esprit humain s'effraye des difficultés, et certes il n'acceptera pas facilement la tâche d'apprendre la généalogie des noms chimiques.

Bien des hommes de talent ont prévu dès longtemps ces difficultés, et se sont élevés de toutes leurs forces contre l'adoption de ces noms, qui renferment la notion de la composition chimique. Bostok et Murray ont consacré à cette question des écrits remarquables, et je regrette que leur avis n'ait pas été pris en sérieuse considération. L'instabilité de la nomenclature chimique est une source d'embarras pour la pratique : chaque pharmacien reconnaît que c'est là une cause d'erreurs quotidiennes ; et je crois, pour ma part, qu'il est grand temps de nous mettre en état de résister aux innovations inutiles et dangereuses des chimistes. Nous devrions nous prononcer hardiment, et déclarer que nous ne voulons pas être les esclaves des noms. Comparez notre dernière Pharmacopée avec la précédente, et vous serez édifiés sur les difficultés qui attendent le médecin. Devons-nous donc passer notre vie à apprendre de nouveaux noms ? Faut-il qu'un procédé pour oublier devienne plus nécessaire qu'une méthode mnémotechnique ? Faut-il enfin que je traduise en une nouvelle langue mes prescriptions de 1818, si je veux les employer aujourd'hui ? Je le dis encore, il est temps de protester sérieusement contre ce vocabulaire polyglotte, contre cette perpétuelle altération des noms, qui ne peut qu'amener de la confusion dans les idées. Je ne crains pas de déclarer hautement que l'on se trouverait beaucoup mieux de revenir à l'ancien système, et d'employer des noms sans rapport aucun avec la substance : je ne vois pas d'inconvénient à appeler le calomel, *calomel*, et je ne vois aucun avantage à lui donner l'un quelconque de ces noms si nombreux par lesquels on prétend en indiquer la composition chimique. Je suis heureux de voir que cette opinion a eu le puissant appui du docteur Sigmond. Il rappelle que le professeur Brande a déjà signalé les inconvénients des altérations qu'on fait subir aux noms pharmaceutiques, pour les conformer à la nomenclature chimique. « Et puisque les médecins, disait-il, n'ont pu s'accorder sur ce point, je ne vois aucune objection au nom de *calomel* donné à l'un des sels de mercure ; à celui de *sublimé corrosif* donné à l'autre, du moins au point de vue pharmaceutique. » Sigmond ajoute : « Il est fort regrettable que de tels essais aient été faits, car ils ne pourront jamais mener à bien. Quelques chimistes veulent appeler le calomel *protochlorure*, d'autres préfèrent le nom de *chlorure* ; pour

les uns le sublimé est un *perchlorure*, pour d'autres c'est un *deutochlorure* ; il en est enfin (et la Société royale de médecine est de ce nombre) qui en font un *bichlorure*. » La vérité de ces remarques recoit aujourd'hui une éclatante confirmation, puisque les chimistes s'accordent maintenant à regarder le calomel comme un *hypochlorure*, et le sublimé comme un *chlorure* de mercure.

Quel est le but d'un nom ? Indiquer une substance, désigner un objet, de telle façon que lorsque nous le demandons, nous puissions l'obtenir, et rien de plus. C'est là tout ce qui est nécessaire. Vouloir qu'un nom donne plus que cela, c'est dépasser la compétence du langage ordinaire, c'est trop demander. Les anciens noms de nos médicaments sont tout aussi convenables que les noms modernes imposés par les chimistes. *Tartre émétique* est un nom satisfaisant et significatif, et pourtant il a été altéré bien des fois, et récemment encore dans la dernière édition de la *Pharmacopée de Londres*. Pourquoi la préparation de bismuth usitée dans la pyrosis a-t-elle changé trois fois de nom, et j'en oublie peut-être ? Combien de transformations n'ont pas subies les carbonates ferreux et alcalins ? Quant aux dénominations *solution de Fowler*, *sublimé corrosif*, *esprit de Mindererus*, *éthiops minéral* (toutes très-heureusement choisies cependant), elles ont presque entièrement disparu pour faire place à une nouvelle génération, qui ne durera sans doute pas plus que l'autre. Bien d'autres substances ont subi le même sort. Où s'arrêtera la révolution ? Nous sommes aujourd'hui, en vérité, aussi éloignés que jamais d'une nomenclature stable. Les recherches chimiques découvrent chaque jour de nouveaux rapports entre les éléments constitutifs des corps composés ; les atomes sont constamment divisés et répartis dans de nouveaux groupes : aussi la représentation symbolique de chaque substance change constamment d'aspect, et les traits qui en séparent les diverses portions changent successivement de place, selon que l'exigent les progrès de la science. Déjà les travaux de Bornsdorff et de Hare menacent la nomenclature de Berzelius, et le chlorure platinoso-potassique de celui-ci, considéré maintenant comme un composé d'acide chloro-platinique et de chlorure de potassium, doit s'appeler aujourd'hui *chloro-platinite de potasse*.

Dans un exposé des progrès de la chimie pendant les années 1846 et 1847, qu'a publié M. Sullivan dans le *Dublin quarterly Journal of medical science* (février 1848), on lit à la page 243 le paragraphe suivant : « Ainsi $\text{NaOSO}^3 + 10 \text{Aq.}$, deviendra *natan-afin-wasue* ; $2\text{NaO}, \text{HO}, \text{PO}^3 + 24 \text{Aq.}$ prendra le nom de *jenatan-alan-apun-weso* ; $\text{NH}^4\text{O}, \text{Al}^2\text{O}^3$

4SO⁵ + 24 Aq., l'une des formules les plus compliquées, prendra celui de *atolan-telmin-objafin-weso*, mot un peu plus long qu'*alun ammoniacal*, mais plus court que *sulfate cristallisé d'ammoniaque et d'alumine*, plus court même que la formule : car celle-ci a dix-huit syllabes lorsqu'on la prononce, et le mot nouveau n'en a que dix. » Si de tels noms prennent jamais droit de domicile dans notre Pharmacopée, je crains fort que nous ne soyons obligé de recourir aux aborigènes des îles australes pour apprendre à les prononcer.

Si l'on veut créer des noms qui expriment la composition chimique du corps, on s'expose à des lenteurs, à des complications interminables. Ces noms seront plus nuisibles qu'utiles s'ils n'indiquent pas complètement la composition. Un mot qui désigne la nature de l'objet qu'il nomme, doit, pour être utile, en chimie du moins, la désigner avec la plus parfaite exactitude. Le professeur Kane a analysé, dans un de ses savants mémoires, une substance cristalline que l'on obtient en faisant bouillir le sous-nitrate de mercure ammoniacal blanc avec une solution d'ammoniaque. Supposez que cette substance soit introduite dans la Pharmacopée : comment la nommera-t-on, si l'on se conforme à ce principe que le nom doit exprimer la composition du corps ? Kane a ainsi formulé sa constitution : un atome de nitrate d'oxyde de mercure, plus deux atomes d'oxyde de mercure, plus un atome d'amide de mercure, plus deux atomes de nitrate d'oxyde d'ammonium, plus deux atomes d'oxyde d'hydrogène. En admettant même que l'ingéniosité d'un chimiste surmonte cette difficulté, et invente un nom capable d'exprimer la nature, le nombre et le mode d'agrégation de tous ces atomes élémentaires, pensez-vous que ce nom, si heureusement inspiré par le ciel, sera bien convenable, soit pour la langue, soit pour la mémoire ? Est-il certain que de nouvelles recherches n'amèneront pas une nouvelle interprétation du groupement de ces atomes ; et alors il faudra mettre à néant l'ancienne dénomination, et s'occuper d'en faire adopter une nouvelle.

J'extrait les remarques suivantes de la *Gazette médicale de Londres*, du 3 octobre 1845. Elles font partie de l'examen critique de la *Chimie* de Gregory. Après avoir signalé quelques produits organiques nouveaux, et les métamorphoses qu'ils subissent, l'auteur de l'article continue en ces termes : « Quelque habile que soit cette exposition, nous craignons qu'elle ne soit aussi inintelligible que du cophte et du sanscrit, non-seulement pour les praticiens, mais aussi pour la génération actuelle des étudiants, quoiqu'ils aient l'habitude de s'occuper très-

sérieusement des matières de leurs examens. Ils pourront se consoler, il est vrai, en réfléchissant que les examinateurs eux-mêmes auraient besoin d'aller à l'école, avant d'être en état de faire des questions sur la moitié des sujets contenus dans ce volume de chimie organique. Sans nous départir de notre respect habituel pour les professeurs de l'Université de Londres, ou les membres de la Société des pharmaciens, nous ne pensons pas qu'un seul d'entre tous soit capable de décrire aisément les différences symboliques qui séparent l'*oxalate* de l'*oxamate* d'*oxyde de méthyle*, ou d'indiquer la composition de l'*acide chlorophrénisique*, ou la préparation de l'acide cinnamique au moyen de la cinnamyle ! Les malheureux candidats sont donc à l'abri pour le moment.

« Nous convenons avec l'auteur que la chimie scientifique a été trop négligée dans ce pays ; mais on peut se demander si le meilleur moyen d'en faire revivre le goût est de baser sur de pures hypothèses une nomenclature accablante ; n'est-il pas plutôt à craindre que l'élève ne soit complètement découragé en voyant les propriétés des corps converties en symboles et en formules ? C'est là, ce nous semble, le défaut de l'œuvre qui nous occupe. Nous tournons page sur page, et nous nous heurtons sans cesse à des équations, à des formules, à des noms dont l'étude ferait le désespoir de la mémoire. Prout a depuis longtemps protesté contre le barbarisme de Liebig et les néologismes de Wöhler, et il exprime des doutes sur la solidité des doctrines auxquelles s'appliquent ces désignations nouvelles. Un chimiste anglais non moins éminent, Brande a fait sur ce sujet des remarques si justes et si conformes aux nôtres, que nous les rapporterons ici. « Je pense que les hommes auxquels est confié l'enseignement de la chimie ne peuvent protester assez énergiquement contre la nomenclature que les chimistes du continent veulent introduire dans la chimie organique. Classification et nomenclature son fort peu importantes pour ceux qui sont à la tête de la science, et qui sont rompus avec toutes les difficultés qu'elle présente ; mais pour l'élève, tous ces termes à la mode, qui ne sont basés que sur le caprice ou l'hypothèse, sont inintelligibles, ou bien, et c'est pis encore, ils ne sont bons qu'à l'égarer et à l'embarrasser. »

Pour vous montrer exactement ce que la physiologie et la pathologie doivent aux recherches des chimistes, je vais vous rapporter tout au long un passage tiré du *Quarterly Review* (juin 1842, p. 99 et 121) :

« Le professeur Liebig donne le nom de *métamorphose* à l'action chimique par laquelle un corps composé, mis en présence d'une substance particulière, se résout en deux ou plusieurs produits également com-

posés : c'est ainsi que le sucre, sous l'influence de la levûre, se dédouble en alcool et en acide carbonique.

« Des matières animales en putréfaction peuvent causer la fermentation du sucre aussi bien que la levûre ; le ferment, ou plus généralement le corps influent doit être une substance en pleine décomposition, dont les molécules sont, par conséquent, en mouvement ; ce mouvement, communiqué aux molécules du corps qui va se dédoubler, est suffisant pour en troubler l'équilibre instable, et pour donner lieu à la formation de composés nouveaux plus fixes. C'est de la même façon que Liebig interprète l'action de certains médicaments et de certains poisons sur le corps humain : il est beaucoup de remèdes et de poisons dont l'action est incontestable, et qui, par leurs éléments, n'exercent cependant pas une influence directe sur les modifications subséquentes ; ces corps donnent naissance à un mouvement qui se propage ensuite de molécule à molécule : ce sont toujours des substances dans un état instable, et qui paraissent agir sur le sang, comme la levûre sur la solution de sucre. A cette classe appartiennent les miasmes, les contagés, et le poison analogue des saucisses du Wurtemberg : ce dernier est un excellent exemple. On fait un grand usage dans ce pays de saucisses d'une espèce particulière ; lorsqu'elles sont mal préparées, elles deviennent toxiques, et les effets en sont constamment funestes : le malade se dessèche petit à petit comme une momie, et après quelques semaines ou quelques mois de souffrance, il succombe. Il est impossible, même dans ce cas, de découvrir aucune *substance* vénéneuse dans les saucisses. Il faut admettre ici, d'après Liebig, un mode particulier de fermentation, que l'action gastrique est impuissante à suspendre, et qui se communique malheureusement au sang : dès lors cette influence ne cesse qu'après la destruction de toutes les parties solubles ; la mort doit fatalement s'ensuivre. Les *miasmes* et les *contagés* agissent identiquement de la même façon ; s'ils n'affectent pas également tous les sujets, c'est que leur action paraît être subordonnée à la présence dans le sang d'une matière particulière, susceptible d'entrer en décomposition ; lorsque toute cette matière est détruite, la maladie cesse. Du reste, la gravité de celle-ci est directement proportionnelle à la quantité de cette matière ; il est, de plus, évident, pour beaucoup de maladies contagieuses, que la *matière décomposable spéciale une fois détruite, ne peut jamais se renouveler ; de sorte que ces maladies ne se produisent qu'une seule fois.* »

Telle est la théorie de Liebig sur l'empoisonnement et la contagion. Mais quoiqu'elle nous vienne de l'homme le plus remarquable de notre

époque en chimie organique, quoiqu'elle soit fortement appuyée par la critique habile, bien qu'anonyme du *Quarterly Review*, il n'est certes pas aisé de prouver la solidité des bases sur lesquelles elle repose. Et d'abord, comment Liebig peut-il affirmer aussi positivement qu'il n'existe pas de substance toxique dans les saucisses dangereuses ? Les chimistes n'ont pu l'isoler, c'est vrai ; mais Liebig sait bien mieux que personne qu'un principe animal peut rester absolument latent, s'il est intimement uni à un grand nombre d'autres principes du même ordre. Pendant combien de temps le sucre contenu dans le sang des diabétiques n'a-t-il pas échappé aux recherches des chimistes ? Et pourtant il s'agissait ici d'un principe ont ils connaissaient déjà les propriétés. La découverte d'un principe toxique perdu dans un corps aussi complexe que le saucisson du Wurtemberg ne sera-t-elle pas entourée de bien plus grandes difficultés ? En outre, quel chimiste peut être sûr d'avoir analysé un saucisson vénéneux ? Il y a ici une difficulté insurmontable ; il n'existe pas de moyen qui permette de distinguer un saucisson sain de celui qui ne l'est pas, à moins que tous deux n'aient été mangés : il est trop tard, on en conviendra, pour l'analyse. Il y a bien longtemps que les dangereux effets de l'ergot de seigle sont connus, et cependant le principe actif, malgré toutes les recherches auxquelles il a donné lieu, n'a pu être isolé que tout récemment.

Il ressort de là que l'exemple choisi par Liebig lui-même à l'appui de sa nouvelle théorie pathologique, n'est point du tout démonstratif : aussi ne croyons-nous point nécessaire de suivre l'auteur dans les régions de haute fantaisie où il s'est laissé entraîner par une analogie séduisante, mais spécieuse. La médecine cessera d'être une science le jour où l'étude des faits fera place à des rêveries semblables à celles que vous venez d'entendre sur les miasmes, les contagés, la gravité des maladies et l'impossibilité de leur retour. Et cependant, chose pénible à dire, un de nos professeurs les plus distingués, Watson, a complètement adopté ces opinions dans son *Traité de médecine pratique* (vol. II, page 667).

Pour vous donner une idée de ce que l'auteur considère comme des *conceptions remarquables*, comme les *révélations lumineuses de la théorie*, je vous demande la permission de vous citer quelques passages tirés de son ouvrage.

«... Ce n'est pas tout, cette théorie nous permet de concevoir clairement certaines déviations assez fréquentes de l'évolution régulière et du type normal de ces maladies.

« Les symptômes prodromiques sont quelquefois retardés, ou mal dessinés, ou irréguliers dans leur marche; ils se montrent un jour, puis disparaissent pour revenir encore, de sorte que nous restons forcément dans le doute, jusqu'à ce que la maladie se soit nettement déclarée avec tout le cortège de ses manifestations ordinaires.

« Nous pouvons supposer que cette irrégularité est due à quelque retard, ou à quelque interruption dans le processus anormal par le moyen duquel le virus est amené à maturité (je me sers ici de l'ancienne expression).

« D'autre part, ainsi que je l'ai établi plus haut, les symptômes qui caractérisent les maladies spécifiques peuvent se montrer incomplets dans leur association, ou irréguliers dans leur enchaînement. Il se fait une éruption de rougeole, et les signes de catarrhe manquent; une angine scarlatineuse apparaît, mais l'éruption fait complètement défaut. L'expérience a prouvé que la maladie, ainsi imparfaitement développée, ne donne au sujet qu'une immunité également incomplète. Pour nous rendre compte de cette double aberration, nous pouvons raisonnablement invoquer une diminution proportionnelle dans la série des modifications que le poison tend à produire dans la masse du sang.

« Des hypertrophies glandulaires et des abcès chroniques se montrent fréquemment à la suite de ces maladies exanthématiques. Ils peuvent être regardés comme représentant les restes du virus, imparfaitement éliminé de l'économie par les voies habituelles. »

Nous ne dirons que quelques mots de ces hypothèses de Watson: car le savant docteur est plus que réservé dans ses expressions, et, tout en acceptant la théorie de Liebig, il n'admet qu'avec la plus grande défiance les déductions auxquelles elle donne lieu. Il serait difficile, au reste, de se contenter d'une logique qui consiste à attribuer gratuitement à un effet donné une cause tout hypothétique, et à chercher la confirmation de cette première hypothèse dans ce fait, que l'on peut supposer quelque irrégularité dans la cause, lorsque l'effet est lui-même irrégulier.

Mais c'est raisonner d'une façon bien plus surprenante encore, que de prétendre faire connaître la nature d'une cause morbifique, en disant que, dans une maladie incomplète, on peut à bon droit conclure à une défectuosité proportionnelle dans la cause elle-même. Toute cette argumentation me paraît dérisoire; quant aux hypertrophies glandulaires et aux abcès chroniques, la conclusion de Watson implique contradiction, car il attribue au virus lui-même, et cela en vertu de son action chimique,

la production de certains exanthèmes, spécifiquement distincts et aussi différents entre eux qu'un acide peut l'être d'un alcali; tandis qu'il rapporte aux restes du virus reproduit des manifestations qui se montrent indifféremment après la variole, la scarlatine ou la rougeole. Suivant lui, par conséquent trois poisons animaux différents donnent lieu, par une influence toute chimique, d'abord à trois maladies distinctes, et plus tard à une seule et même maladie. Je ferai encore une remarque: lorsqu'un brasseur, prenant une certaine quantité de malt sucré, le met dans un vase et y ajoute une partie de levûre, il sait que, s'il rempliten même temps et de la même manière cinquante vases semblables, la fermentation développera dans chacun d'eux trente fois autant de ferment qu'il en avait primitivement employé. Mais lorsque le virus variolique est introduit dans le sang de cinquante individus, la multiplication en est-elle proportionnelle à la quantité de sang de chacun d'eux? Certainement non, et les partisans même de l'hypothèse de Liebig, forcés d'en convenir, cherchent à éluder les conséquences de cet aveu, en avançant que les particules du sang susceptibles de décomposition et de métamorphose varient de proportion chez les différents sujets.

C'est là une logique à la fois nouvelle et peu concluante; c'est un raisonnement qui tourne sans cesse, non pas *en dedans*, mais *en dehors* d'un cercle.

L'extrait suivant du *Provincial medical Journal* renferme une analyse concise et complète de la théorie de Liebig sur la chaleur, ainsi que l'indication des conséquences qui en découlent au point de vue de la pathologie. « Le carbone et l'hydrogène des aliments, par leur conversion en acide carbonique et en eau sous l'influence de l'oxygène, doivent produire autant de chaleur que s'ils étaient brûlés à l'air libre. Le temps nécessaire différerait dans les deux cas, mais le résultat final est toujours le même. La température du corps de l'homme demeure constante et dans la zone torride et dans la zone glaciale. Mais le corps pouvant être considéré comme un vase chaud qui se refroidit d'autant plus vite que la température du milieu ambiant est elle-même plus abaissée, il est clair que le combustible nécessaire pour conserver le même degré de chaleur variera en quantité, selon les différents climats. Il faut moins de chaleur à Palerme, où la température est à peu près celle de l'homme, que dans les régions polaires, où elle est inférieure de 90°. Chez l'animal, les aliments sont des matériaux combustibles, dont la proportion doit varier en raison inverse de la température