

tout en ignorant l'emploi du microscope. Pour vous Messieurs, ne considérez les instruments que comme un moyen d'atteindre une fin. Par eux-mêmes ils ne sont rien et ne sauraient pas plus donner la faculté d'observer ou de bien raisonner, ni faire avancer la science, qu'un instrument tranchant ne peut donner le jugement et l'habileté indispensables pour faire une grande opération. Habituez-vous à distinguer entre les moyens mécaniques nécessaires pour atteindre aux vérités et à l'esprit d'observation, et les procédés intellectuels par lesquels on arrive à connaître, à comparer et à coordonner ces vérités elles-mêmes. Attachez-vous à observer avec soin et à raisonner juste sur les faits qui se présentent à vous, plutôt que de perdre votre temps à vouloir changer la forme et perfectionner les qualités physiques des moyens destinés à reconnaître les symptômes objectifs. Ces moyens, toutefois, sont absolument indispensables pour arriver aux faits sur lesquels doit se baser tout bon raisonnement et il n'est peut-être pas de science qui, dans les temps modernes, ait fait tant de progrès que la médecine, grâce à l'invention des instruments et à l'emploi de tous ses moyens physiques d'investigation. C'est par eux que le praticien est parvenu à franchir les limites imposées à ses sens. Les stéthomètres, les plessimètres, les stéthoscopes, les microscopes, l'ophthalmoscope, le laryngoscope, les sondes, etc., etc., ont chacun leur utilité pour ne pas dire leur nécessité, selon les cas. Loin de vous conseiller l'emploi de l'un à l'exclusion des autres, je vous recommande de tâcher de vous rendre également habiles à les manier tous. Ne cherchez pas à vous faire une réputation de chimiste ni de spécialiste expert dans le maniement du stéthoscope ou du microscope; mais par l'emploi approprié de *chaque* instrument et des moyens de recherche, faites en sorte d'arriver le plus avantageusement possible au diagnostic, à la connaissance de la maladie et de mériter ainsi le titre de praticiens instruits. Avant tout, ne vous laissez pas induire en erreur par l'idée qu'il existe un raisonnement ou une théorie qui puisse vous dispenser de l'observation des faits. Ce que l'on qualifie de tact et d'habileté n'est pas une intuition particulière, une force supérieure de l'intelligence, apanage de certains esprits d'élite, mais c'est le résultat d'une constante et laborieuse étude des symptômes et des signes présentés par le malade, combinée avec la recherche minutieuse de la nature des lésions observées sur le cadavre.

## SECTION II.

### PRINCIPES DE MÉDECINE.

Tous les êtres vivants ont une existence limitée durant laquelle ils subissent des changements continus. Aussi longtemps que ces changements s'opèrent uniformément, dans les différentes parties qui les composent, c'est l'état physiologique ou la santé. Mais dès que l'action d'un organe devient prédominante ou trop faible vis-à-vis des autres, survient la maladie ou l'état pathologique. Cette condition peut être le résultat de violences mécaniques directes, ou bien encore la suite de l'influence continue ou irrégulière sur l'organisme de divers agents physiques tels que : la température, l'humidité ou la sécheresse, certains états de l'atmosphère, le genre de nourriture, etc., etc. Tous ces agents exercent une action continue sur les puissances vitales de l'économie prise dans son ensemble, en même temps qu'ils ne cessent de stimuler la fonction des divers organes. Nous pouvons donc, avec Beclard, définir la vie — « une organisation en action ». — La santé en est le jeu régulier ou normal, et la maladie, un état anormal ou de trouble de cette action. Telle est d'une manière abstraite, la notion de la maladie. Mais si cette définition est généralement acceptée, il est loin d'en être de même de la signification à lui attacher, dès qu'il s'agit d'en faire l'application aux cas particuliers. Depuis Hippocrate jusqu'à Cullen et à son école, les manifestations extérieures ou symptômes étaient le seul moyen de reconnaître une action morbide; de là, peu à peu, on en vint à considérer ces symptômes comme la maladie elle-même. On les groupa donc, on en fit des divisions et des subdivisions, auxquelles on donna des dénominations fondées sur la prédominance de l'un ou de plusieurs d'entre eux, ou sur le mode de leur apparition. Ces groupements artificiels constituèrent les nosologies

des anciens auteurs. Tous les médecins philosophes néanmoins, ont entrevu le but réel des recherches médicales : la détermination des altérations organiques, causes du désordre des fonctions, et non simplement la connaissance des effets occasionnés par ces altérations. Cependant, la difficulté de ces études étant si grande et la puissance des moyens dont on disposait si limitée, c'est à peine si depuis quarante ans, la médecine s'est trouvée en état de se constituer sur une base scientifique un peu solide. Les seuls progrès réalisés dans cette voie, l'ont été par l'étude combinée de l'anatomie pathologique, de la pathologie et de l'observation clinique. Mais il faut le reconnaître, la médecine a tiré un secours puissant des progrès des sciences collatérales et en particulier, dans ces derniers temps, des découvertes de la chimie et de l'histologie. Ce fut le renversement des systèmes nosologiques. Aujourd'hui, nous nous efforçons de rapporter les maladies à leur cause organique; aussi, plus la médecine s'avance dans cette voie, moins elle reste empirique et plus elle tend à devenir exacte. Cependant, nous sommes loin encore de connaître les changements organiques qui produisent ou accompagnent beaucoup d'affections et partant, nous ne saurions édifier sur cette base une classification méthodique de toutes les maladies. La cause organique de l'épilepsie, de l'hydrophobie et de la plupart des fièvres, par exemple, nous a échappé jusqu'ici. Aussi dans l'état actuel de la médecine, lorsqu'un changement survenu dans un organe est l'origine positive des symptômes, nous employons le nom de la lésion pour désigner la maladie; mais s'il n'y a qu'un trouble de la fonction, sans lésion apparente de l'organe, nous continuons encore à caractériser la maladie par son dérangement principal. Supposons qu'il s'agisse de l'estomac : quand nous disons qu'il est affecté d'un cancer ou d'un ulcère, nous voulons indiquer par là tous les phénomènes occasionnés par ces sortes de lésions. Mais si nous ne parvenons point à découvrir ce cancer ou cet ulcère, nous désignons l'affection par le symptôme prédominant, la dyspepsie ou difficulté de la digestion.

Tout en cherchant à établir cette distinction, les médecins modernes sont tombés dans une autre grave erreur, en continuant à se servir des anciennes nomenclatures et des termes exprimant simplement la présence de symptômes, pour indiquer la lésion organique, cause de ces symptômes.

Anciennement, le terme inflammation emportait avec lui les idées de douleur, de chaleur, de rougeur, de gonflement; aujourd'hui il nous représente certaines modifications dans les tissus nerveux, vasculaires et parenchymateux d'une partie.

Primitivement, le mot apoplexie signifiait une perte subite de connaissance, ayant sa cause dans le cerveau; de nos jours on l'emploie fréquemment pour indiquer une hémorrhagie à l'intérieur de cet organe et bientôt, par extension, on l'appliqua aux hémorrhagies du poumon et de la moëlle épinière. Ces deux idées sont pourtant bien distinctes et n'ont aucun rapport l'une avec l'autre, le même terme pouvant s'employer et

s'employant souvent dans des circonstances qui n'ont rien de commun avec sa signification primitive. Il est donc indispensable, si l'on se sert, pour désigner des altérations organiques, des termes en usage depuis longtemps en médecine, de définir exactement la signification qu'on y attache. De cette façon, d'anciennes expressions tout à fait vagues et conservées par habitude, prennent une signification plus précise, parce qu'on la leur applique. Si, par exemple, quelqu'un affirme que la saignée jugule l'inflammation, il est nécessaire d'indiquer ce qu'elle jugule; sont-ce les symptômes, les signes physiques, la congestion des vaisseaux ou l'exsudation du plasma sanguin?

Malgré la confusion qui règne dans nos systèmes nosologiques et nonobstant la modification fréquente des idées, par rapport à la nature des actions morbides, résultat inévitable des progrès rapides accomplis en médecine dans ces dernières années, il n'en reste pas moins vrai que la maladie est seulement une altération du fonctionnement normal des organes. Il s'ensuit que toute classification scientifique des maladies doit être fondée sur la physiologie, qui nous enseigne les lois servant de règles à ces fonctions. Un exposé succinct de l'état actuel de nos connaissances en pathologie physiologique nous paraît donc un préliminaire obligé à nos études cliniques.

#### THÉORIE MOLÉCULAIRE ET THÉORIE CELLULAIRE DE L'ORGANISATION.

De tout temps, ce fut un sujet favori de spéculation pour les philosophes, de penser que la variété infinie de la matière qui nous entoure est purement le résultat d'une combinaison définie des atomes. Les doctrines hypothétiques de Démocrite, d'Anaxagore et d'Empédocle semblent, après bien des siècles de discussion, s'être traduites en une loi fixe, formulée par Dalton, il y a cinquante ans, sous la dénomination de *théorie atomique*. Cette théorie sans doute, imprima une vigoureuse impulsion à la chimie, mais ne servit guère la science de l'organisation. Elle facilita les calculs et mit en lumière les combinaisons proportionnelles des éléments chimiques, mais ne nous apprit absolument rien du développement et de la croissance des plantes et des animaux. Cependant, le perfectionnement graduel des instruments d'optique a mis la science en état de résoudre les derniers éléments des corps animés en particules minimes, et l'on a dû se convaincre que c'est de la connaissance des propriétés physiques et vitales de ces corps que dépend essentiellement notre initiation aux processus physiologiques et pathologiques. La théorie de Schleiden et de Schwann enseignait que tous les tissus dérivent de petits corps, nommés cellules, que c'est en celles-ci que réside la cause de la nutrition et de l'accroissement, et non dans l'organisme considéré comme un tout unique. Depuis trente ans,

cette doctrine conduisit les observateurs à explorer les tissus, à l'aide de puissants microscopes et amena la découverte de faits et de théories qui ont énormément contribué à l'avancement de nos connaissances et tendent de plus en plus à révolutionner la pratique de la médecine. Cependant, avec les progrès de la science, il devint manifeste que la doctrine cellulaire elle-même n'embrassait point tous les faits d'organisation, et qu'il était nécessaire d'en chercher une autre, susceptible d'une plus vaste application.

Il me paraît donc évident, qu'afin d'avancer dans la voie du progrès et de stimuler de nouveau l'esprit d'investigation, il faut substituer aux atomes hypothétiques des chimistes les molécules visibles des histologistes, et démontrer comme quoi toutes les recherches et toutes les découvertes des temps modernes tendent bien plutôt à étayer la théorie moléculaire que la théorie cellulaire de l'organisation. Je me propose donc, comme fondement essentiel à donner à une médecine exacte, de vous développer ce qui me paraît être la vraie loi de la formation organique, c'est-à-dire de relier la doctrine bien connue de Schleiden et de Schwann à une théorie d'une application plus vaste, — de montrer comment les faits connus en physiologie et en pathologie, lui donnent l'appui le plus manifeste, — et enfin, d'indiquer comment elle doit constituer la base d'une saine thérapeutique.

Sans nous arrêter aux idées des anciens, ni à celles de Wolff, de Von Baer, de Raspail et d'autres, qui ne manquent point d'un certain intérêt, nous remarquerons que les principales théories, ayant trait à ce sujet, se réduisent à quatre.

1. *Théorie de Schleiden et de Schwann (1839).* — Au sein d'un cytoblastème ou d'une substance amorphe, contenue dans des cellules préexistantes, ou entre celles-ci, en constituant la substance intercellulaire, apparaissent des corpuscules arrondis, d'abord sans structure apparente ou finement granuleux. Ces corpuscules grossissent et constituent des noyaux, autour desquels se fait un dépôt moléculaire, sous forme d'une membrane cellulaire, laquelle se distend graduellement, par l'interposition de nouvelles molécules entre celles qui existent déjà. En même temps, l'espace situé entre la membrane cellulaire et le noyau se remplit de liquide, et il en résulte une cellule à noyau. Les cellules ainsi formées peuvent rester isolées, ou, par suite de leur développement ultérieur ou par l'accroissement de leurs parois, elles produisent toutes les variétés de tissus. Ceux-ci proviennent donc de cellules et « ce n'est point dans l'organisme, considéré comme un tout unique, que réside la cause de la nutrition et de la croissance, mais c'est dans les parties élémentaires séparées, c'est-à-dire dans les cellules. »

2. *Théorie de Goodsir (1845).* — Ce n'est pas tant les cellules que les noyaux des tissus qui sont les parties élémentaires potentielles de l'organisme et qui, par conséquent, pourraient s'appeler les centres de nutrition ou centres de germination, « L'organisme entier étant constitué, dans

le principe, non par la formation simultanée de toutes ses parties, mais par leur développement successif autour d'un centre (la tache germinale de l'œuf), de même, chaque partie procède également d'un centre qui lui est propre, et celui-ci est la source de tous les centres secondaires qui doivent finalement constituer la partie. Il suit de là, que non-seulement l'organisme entier, comme l'ont établi les auteurs de la théorie cellulaire, consiste en cellules simples ou développées, chacune ayant une vitalité particulière indépendante, mais qu'il y a en outre une division de l'ensemble en départements, dont chacun contient un certain nombre de cellules simples ou développées, et chacune d'elles a certaines relations avec un centre ou cellule principale (*capital cell*), autour de laquelle elles sont groupées. C'est de cette cellule centrale que toutes les autres de son département tireraient leur origine et elle est la mère de toutes celles qui appartiennent à son territoire » (1).

3. *Théorie de Huxley (1855).* — Dans le principe existe un plasma homogène, au sein duquel se forment des espaces (*vacuoles*), comprenant la paroi cellulaire, le contenu et le noyau. Les parois de cet espace constituent le *périplaste* et le noyau l'*endoplaste*. L'auteur n'attache à ce dernier élément qu'une importance comparativement médiocre. Quant au périplaste, désigné jusqu'ici par les noms de paroi cellulaire, de contenu et de substance intercellulaire, il est sujet aux changements métamorphiques les plus importants, soit dans sa forme, soit dans sa composition. Tout cela est commun aux animaux et aux plantes. Cette « différenciation » produit toutes les variétés de tissus et résulte non point d'une action métabolique quelconque de l'endoplaste, qui souvent a déjà disparu avant le début de cette métamorphose, mais, de changements intimes moléculaires dans sa substance. Ces changements s'opèrent sous l'influence de la *vis essentialis*, ou pour nous servir d'une expression strictement positive, s'opèrent dans un ordre défini, sans que nous sachions pourquoi (2). »

Chacune de ces théories peut invoquer de nombreux faits à l'appui, mais aucune ne saurait embrasser tous les faits de l'organisation. Ainsi, il y a plusieurs tissus où l'on n'a jamais rencontré de cellules, qui n'en proviennent donc point; tels sont : le sarcolemme, la membrane vitelline, les lames élastiques antérieure et postérieure de la cornée, ainsi que la capsule du cristallin. Les globules du sang des mammifères ne sont point des cellules, mais bien des noyaux. Les fibres musculaires striées sont formées, comme l'ont démontré les recherches de Savory et de Lockhart Clarke, aux dépens de la masse moléculaire extérieure aux cellules embryonniques; et la matière minérale des os se dépose d'abord dans la substance intercellulaire en dehors et souvent à distance des cellules du cartilage. Ces faits s'opposent à une théorie cellulaire exclusive, ainsi qu'à la doctrine de centres nucléaires ou germinaux. Il est vrai que

(1) Goodsir's *Anatomical and Pathological Observations*, pp. 1 et 2.

(2) *British and Foreign Medico-Chirurgical Review*, vol. XII, p. 306.