doctrines en médecine, spécialement en ce qui concerne la *nature* intime des maladies.

Ce n'est point assez d'avoir démontré, d'une manière générale, qu'en médecine, comme dans toute autre science, on ne peut procéder que par la double voie de l'observation et de la rationalisation ; il importe beaucoup, en effet, de consacrer quelques développements à l'exposition de cette grande méthode, et c'est ce que nous allons faire. Toutefois, nous n'accorderons pas à ce sujet toute l'extension dont il est susceptible, et nous faisons des vœux pour qu'il se trouve quelque médecin d'un excellent esprit qui puisse exécuter dans tous ses détails le travail que nous allons simplement ébaucher.

CHAPITRE II.

DE L'ESPRIT OU DU GÉNIE D'INVENTION, D'OBSERVATION, D'EXPÉRIMENTATION, DE SES AGENTS ET DE SES MÉTHODES.

Les agents ou les organes de l'observation des phénomènes qui se passent en dehors de nous, sont les sens externes ou les sens proprement dits. D'autres sens, des sens internes nous mettent pour ainsi dire en rapport avec nous-mêmes, et cette sorte d'observation intérieure qui, dans ces derniers temps, a été désignée sous le nom de *conscience*, est une source de connaissances de la plus haute importance (1).

ARTICLE PREMIER.

De l'observation extérieure.

L'observation extérieure est l'application immédiate

(1) « Aux limites de la physiologie visible, commence une autre phy-
« siologie dont les phénomènes sont aussi assujettis à des lois qu'il est

ou médiate de l'un ou de plusieurs de nos sens à la recherche des propriétés et des phénomènes des corps. Elle est le véritable flambeau de l'esprit humain dans tout ce qui concerne l'étude des sciences physiques et chimiques proprement dites. L'impulsion, l'espèce d'instinct qui nous porte à exercer nos sens, est ce que je désigne sous le nom d'*esprit* ou de *génie* d'observation. On ne saurait être un grand observateur sans être doué, à un haut degré, de cette sorte de penchant qu'il faut bien distinguer des sens eux-mêmes ; en un mot, il faut une vocation pour l'art d'observer, comme pour tout autre art, et *l'on naît observateur comme l'on naît poète.* Un idiot peut avoir les cinq sens externes très développés, et il ne sera cependant jamais un grand observateur. Que lui manque-t-il donc ? cet esprit d'observation dont le siége est dans le cerveau, et dont le développement et la puissance varient selon les individus.

Pour que nos sens puissent recueillir convenablement, exactement les phénomènes, il ne faut pas seulement qu'ils soient bien organisés, il est encore deux autres conditions fondamentales, savoir : l'*attention* et l'*éducation*.

L'*attention* augmente la force de l'instrument observateur ; elle le *tend*, en quelque sorte, et de là ce précepte d'être *attentifs* et *patients* que l'on recommande à tous ceux qui se consacrent au pénible métier de l'observation (1).

L'*éducation*, ou la culture des sens, s'obtient par leur

« très important de connaître. Cette physiologie que nous désignerons sous
« le nom de *psycologie* est, sans doute, une continuation de la physiolo-
« gie visible. *En appliquant aux observations du sens interne qui peut seul*
« *les apercevoir, la méthode dont on a fait usage pour les observations des*
« *sens externes, on pourra porter dans la théorie de l'entendement humain,*
« *la même exactitude que dans les autres branches de la philosophie natu-*
« *relle.* » (Laplace, *Essai philosophique sur les Probabilités.*)

(1) « L'attention donnée fréquemment à une qualité particulière des

exercice habituel : ils acquièrent par un long et fréquent exercice une finesse et pour ainsi dire une prestesse telle, qu'elle semble tenir du prodige. Il est vrai que par l'exercice dont il s'agit, l'esprit d'observation se développe et se perfectionne singulièrement ; et c'est là, peut-être, bien plus encore que dans le développement des sens eux-mêmes, qu'il faut chercher le secret de cette merveilleuse sagacité avec laquelle les grands observateurs saisissent les phénomènes qui se dérobent aux observateurs vulgaires.

Parmi les médecins qui ont le plus insisté sur la nécessité de bien exercer les sens, il faut placer au premier rang l'immortel Corvisart. Il revient souvent, et avec une sorte de complaisance, sur cet important sujet. Le passage suivant de la préface de sa traduction de l'ouvrage d'Avenbrugger sur la percussion mérite d'être cité :

« De toutes les sciences physiques en général, il n'en est « peut-être pas une dans laquelle il importe plus d'inter- « roger les sens que dans la médecine-pratique stricte- « ment dite...

« Qu'il est rare cet observateur accompli qui sait attendre « dans le silence de l'imagination, dans le calme de l'es- « prit, et avant de former son jugement, le rapport d'un « sens actuellement en exercice ; qui compare ce rapport « de l'un avec le produit de l'autre ; qui redresse, ou for- « tifie l'un par l'autre ; qui en confronte ensuite les résul- « tats avec ceux dont l'observation et l'expérience lui ont « imprimé un exact souvenir, pour établir enfin sur ces « bases le jugement le moins erronné possible dans la re- « cherche de la nature et des causes des maladies !

« objets, finit par douer les organes d'une exquise sensibilité ; qui fait « reconnaître cette qualité, lorsqu'elle devient insensible au commun des « hommes. » (Laplace, *Calcul des Probabilités*, page 240).

« Mais cette justesse, cette précision de nos sens, sup- « pose leur fréquente application sur les objets qu'ils peu- « vent atteindre, et cet exercice doit être convenablement « dirigé : c'est cet exercice habituel, convenable et mé- « thodique que j'ai souvent appelé l'*éducation médicale* « des sens, éducation trop négligée.

« Si la médecine, sous un certain point de vue, consti- « tue manifestement une science, elle a évidemment aussi « des rapports sous lesquels elle est simplement un art, *ars* « *medica*, dit-on souvent ; et, considérée sous cet aspect, « l'éducation des sens est tellement importante, tellement « indispensable, que je ne pense point qu'il soit possible, « sans cela, d'être un médecin recommandable au lit des « malades. Et qu'est-ce, en effet, que ce qu'on appelle vul- « gairement l'habitude de voir des malades, le coup d'œil « du médecin, qui l'emporte si souvent sur la plus vaste « érudition et sur la plus solide instruction, sinon le ré- « sultat du fréquent, méthodique et juste exercice des « sens, d'où dérivent cette facilité dans l'application, cette « prestesse dans le rapport, cette sûreté si rapide quelque- « fois dans le jugement, que tous ces actes semblent « simultanés, et dont on comprend l'ensemble sous le « nom de *tact*? »

J'ai dit plus haut que nos sens pouvaient s'appliquer *immédiatement* ou *médiatement* aux objets dont il s'agit de connaître les propriétés et les phénomènes : le premier mode constitue l'observation simple ou *naturelle*, le second l'observation *artificielle* ou secondée de l'usage d'instruments construits par les mains de l'art. L'œil, par exemple, n'ayant qu'une portée et une énergie bornées, on comprend aisément tous les avantages qu'on peut retirer de l'emploi d'instruments qui grossissent ou rapprochent les objets ; l'effet en est le même que si la propre énergie du sens était accrue. Que de phénomènes le microscope et le télescope

ne nous ont-il pas révélés, qui se fussent éternellement dérobés à la simple inspection ! Qui ne connaît les beaux résultats des recherches microscopiques des Spallanzani, des Fontana, et celles plus récentes encore de MM. Prévost et Dumas, Home, Dutrochet, Raspail, Bauëer, Schultz, etc., etc.? Ce que nous disons de l'œil est applicable à l'ouïe et au toucher, considéré comme *sens mécanique*. En effet, sans une foule d'instruments dont nous armons notre main, organe de ce dernier sens, de combien de lumières dues à cet organe d'exploration, ne serions-nous pas privés! Que de précieux documents, par exemple, n'ont pas été fournis par les différents genres de *cathétérisme!* Or, la sonde, si l'on ose ainsi dire, est un doigt prolongé.

Toutefois, l'emploi des instruments en général, et celui du microscope en particulier, exige de l'habileté et des précautions, si l'on veut éviter toute espèce d'erreurs, et c'est bien aux expériences microscopiques que s'applique rigoureusement ce sage précepte d'un illustre physiologiste: « *Est in his omnibus experimentis lex, cujus neglectæ* « *pœnas maximi aliquando viri luerunt. Nullum un-* « *quam experimentum, administratio nulla, semel debet* « *institui; neque verum innotescit, nisi ex constante re-* « *petitorum periculorum eventu. Plurima sunt aliena,* « *quæ se in experimenta immiscent: discedunt ea in* « *repetendò, ideò quia aliena sunt, et pura supersunt,* « *quæ ideo perpetuo similiter eveniunt, quod ex ipsa rei* « *naturâ fluant.* » (Haller, *Élem. physiol.*, *præf.*, pag. v.)

Ainsi donc, dans les sciences médicales, un grand nombre des objets ou des phénomènes qu'il s'agit d'observer, n'étant pas à la portée de nos sens, pour les rendre accessibles à ces agents d'observation, on a imaginé ou inventé divers procédés par lesquels on peut lever, pour

ainsi dire, le voile sous lequel se cachent ces objets et ces phénomènes. Or, ces procédés, ces actes divers portent en général le nom de méthodes, de procédés, d'expériences ou d'expérimentations. Les dissections elles-mêmes sont des moyens d'observation, et l'on sait assez que la médecine ne mériterait réellement pas le nom de science exacte et positive, si elle était privée des lumières que lui fournit l'anatomie normale et anormale, science qu'on ne peut connaître que par les dissections et les analyses de tout genre. Le physiologiste en particulier ne peut se dispenser d'en pratiquer (1).

Les maladies peuvent être rigoureusement considérées comme autant d'expériences naturelles qui fournissent à l'esprit d'observation une ample moisson de phénomènes, et c'est là précisément le champ d'observation ouvert au clinicien, lequel n'est que le physiologiste de l'homme malade. Au reste, pour le dire en passant, ces espèces d'expériences et de vivisections faites par la nature ont puissamment contribué à l'avancement de la physiologie normale elle-même, et c'est avec beaucoup de raison que, dans sa dissertation inaugurale, l'un des observateurs les plus distingués de notre époque, M. le professeur Lallemand, a dit, par exemple, que l'étude des maladies de l'encéphale ne serait pas moins utile à la détermination des fonctions de cet organe si composé que les vivisections proprements dites. Cette vérité n'avait point échappé à la profonde sagacité de Haller, comme le prouve le passage suivant de sa grande physio-

(1) Ce n'est pas sans un vif et bien légitime étonnement que dans une préface assez récente, qui contient, d'ailleurs, d'excellentes idées, on lit les réflexions que voici : « Depuis la fin du dernier siècle, la physiologie em- « ploie exclusivement le même moyen de recherches à la solution des « questions les plus disparates, et paraît n'en plus connaître d'autres que

logie : « *Sed et morbosorum cadaverum incisorum plu-*
« *rima commoda sunt. Sit functio unicumque corporis parti*
« *vulgò adscripta, velisque rescire, num vere id ejus*
« *officium sit quod creditur, non certius definies, quam*

« les expérimentations. Le laboratoire de ses études ressemble moins au « cabinet d'un homme méditatif, qu'à un lieu de meurtre et de carnage, « où retentissent sans cesse les plaintes et les cris des bêtes expirant au « milieu d'affreuses tortures. Sourde à leurs douleurs, la physiologie « contemple volontiers, *en riant*, l'horreur de leurs mouvements et les « angoisses de leurs souffrances ; et puis, s'extasiant sur les difficultés et les « obstacles vaincus, et comparant particulièrement les peines et les fatigues « corporelles de l'expérimentateur au travail du penseur dans son cabinet, « elle place, sans hésiter, les œuvres manuelles de l'homme qui expéri- « mente au-dessus des opérations toutes intellectuelles de l'homme qui « réfléchit, et elle est conséquente avec elle-même ; car autant elle est « active de ses mains, autant elle est peu raisonneuse de son esprit. »

Sans doute, il est très beau, très noble et très utile de se livrer au travail de la pensée en physiologie comme en toute autre science. Mais ce n'est pas uniquement par la méditation dans son cabinet et par des tours de force intellectuels que la physiologie fait chaque jour de nouveaux progrès. Si l'on veut savoir quelle influence exerce la 8e paire de nerfs sur la respiration, quelles sont les fonctions du cerveau, du cervelet et de la moelle épinière, quel rôle jouent les veines dans la fonction de l'absorption, etc., etc., il n'est guère permis d'espérer qu'on parviendra à résoudre ces problèmes en restant dans son cabinet, les jambes croisées, la main sur le front, les yeux fermés et l'esprit tendu. Mieux vaut alors ouvrir les yeux, aller dans un amphithéâtre, multiplier et varier les expériences, comme l'ont fait Dupuytren, Legallois, Rolando, MM. Magendie, Flourens, etc., sauf à ne point *contempler, en riant, l'horreur des mouvements et les angoisses des souffrances des animaux*, ce qui, je crois, n'est pas l'attribut nécessaire de la physiologie expérimentale.

Un physiologiste qu'on n'accusera point, sans doute, de trop de cruauté, lui qui n'avait jamais eu le courage de porter sur l'homme malade le tranchant du fer chirurgical, Haller a dit : « *Viva animalia incidisse necesse* « *est. Unicum sæpe experimentum integrorum annorum laboriosa figmenta* « *refutavit. Hæc crudelitas ad veram physiologiam plus contulit, quàm* « *omnes fere aliæ artes, quarum conspirante operâ, nostra scientia con-* « *valuit.* »

« *incisis corporibus, in quibus ea pars vitiata erit. Si ea*
« *functio superfuit, cum id organum vitio laboravit, non*
« *est ejus, quæ dicebatur, utilitas; si sublata fuit*
« *in eo corpore functio cujus particula de quâ quæritur,*
« *vitiata fuit, valde erit vero proximum, hanc fuisse ejus*
« *partis functionem, quæ sublata fuit.* »

Les expérimentations sur les animaux vivants sont très propres à éclairer une foule de questions médicales, que la simple observation des maladies, telles que nous les offre la nature, a laissé dans un état d'obscurité plus ou moins profonde. Certainement, par exemple, les expériences de M. Gaspard sur l'injection de matières putrides dans les veines, expériences que j'ai répétées moi-même, n'ont pas été complétement perdues pour l'explication de ces phénomènes typhoïdes qu'on observe dans un certain nombre de maladies. Certainement aussi, les inflammations que j'ai développées artificiellement dans le tube digestif de plusieurs chiens, ont contribué à me faire apprécier à sa juste valeur le rôle que jouent les inflammations dites *spontanées* de cet appareil dans la production des maladies désignées sous le nom de *fièvres essentielles*. Si l'on doit regretter quelque chose, c'est qu'une aussi féconde source de lumières et de connaissances positives ne soit pas plus souvent mise à contribution.

En dernière analyse, l'expérimentation n'est pas moins applicable aux sciences physiologiques ou médicales qu'à la physique et à la chimie elles-mêmes, qui lui sont redevables de leurs immenses et rapides progrès. D'ailleurs, il faut l'avouer, l'esprit n'est point étranger aux travaux d'expérimentation. N'est-ce pas en effet une opération de l'esprit, que l'idée ou la conception d'une ou de plusieurs séries d'expériences propres à éclairer une question scientifique quelconque ? Qu'est-ce donc que le *génie* expérimental ? Cette *œuvre manuelle*, cette *fatigue corporelle*,

n'est-ce pas l'esprit qui les dirige ? Certes, c'est bien moins par l'*exécution* que par la *conception* des expériences que se distinguent les grands expérimentateurs, et concevoir une expérience est, je le répète, un acte d'esprit, d'intelligence, d'entendement, comme toute autre conception.

Suivant les qualités ou conditions des corps que l'on se propose d'apprécier *exactement*, on a recours tantôt aux méthodes et aux procédés mathématiques, tantôt aux méthodes mécaniques, physiques et chimiques. Ainsi, par exemple, quand il s'agit de questions de poids, de volume, d'étendue, de nombre, etc., en médecine, comme en toute autre science naturelle, il est indispensable de peser, de mesurer, de calculer conformément aux règles que nous enseignent les sciences physiques et mathématiques. Or, à chaque instant la clinique nous offre des cas dans lesquels on ne peut *observer, explorer* avec précision sans recourir à ces moyens. C'est par le soin extrême avec lequel nous mettons en pratique les méthodes signalées ici que nous avons, j'ose le dire, imprimé à notre clinique un caractère de précision, d'exactitude, de certitude que l'on chercherait vainement là où l'on ne procède pas ainsi.

La percussion, l'auscultation, la pondération, la mensuration, le calcul, l'exploration thermométrique, hygrométrique, électro-métrique, dynamo-métrique, etc., voilà donc réellement les sources pures et fécondes de l'observation médicale, en tant qu'elle s'exerce sur les conditions mécaniques, physiques et chimiques que le corps humain a reçues en partage avec tous les autres corps. La plupart de ces méthodes précises et exactes d'observation sont tellement ignorées ou négligées par la grande majorité des médecins de la vieille école, qu'il ne faut pas s'étonner s'il existe tant de vague et d'incertitude dans leur diagnostic, et partant dans leur pratique. La méthode *numérique*, même dans les cas les plus vulgaires, est presque toujours negligée : par exemple, on tâte le pouls et les battements du cœur et on ne les compte presque jamais; on ne compte pas non plus les mouvements de la respiration. Au lieu de chiffres, on a sans cesse à la bouche les mots de *plus* ou de *moins*, de souvent, quelquefois, dans certains cas, etc., etc. Ce n'est pas que je prétende qu'il ne faille jamais parler en médecine que les chiffres à la main, ce serait interdire en quelque sorte la parole à presque tous les médecins; mais il est des questions dont la solution réclame impérieusement ce genre de démonstration, et dans ces cas, à défaut de chiffre précis, il est au moins nécessaire de s'appuyer sur un chiffre approximatif. Les médecins, en un mot, oublient trop ce principe : *Numero, mensurâ et pondere deus fecit mundum.*

Quoiqu'il en soit, il résulte de tout ce qui précède que tous les moyens usités pour la recherche et la collection des faits dans les sciences physiques proprement dites, tous, sans en excepter le calcul, s'appliquent à la médecine elle-même, et sous ce point de vue, on est bien autorisé à professer que, comme celles-ci, elle se compose de faits positifs, de connaissances exactes. Toutefois, nous reconnaissons volontiers que dans la plupart des problèmes de la médecine, l'application des méthodes exactes offre plus de difficultés que dans ceux des autres sciences physiques, par la raison que les premiers sont beaucoup plus compliqués que les seconds.

Nous venons de voir combien sont nombreux les éléments compris sous le nom vague de *méthode expérimentale, voie d'observation.* Nous savons maintenant que les sens proprement dits ne sont pas les seuls moyens naturels qui soient en jeu dans l'application de cette méthode. En effet, mesurer, compter, peser, etc., sont des actes

qui n'ont pas pour agents uniques et directs les sens dont il s'agit, mais qui sont régis par des espèces de sens internes spéciaux. C'est donc donner une idée bien étroite de l'art d'observer que de le réduire au simple exercice des cinq sens externes. Au reste, nous serons obligés de revenir sur les divers procédés d'observation, lorsque, dans la troisième partie de cet *Essai*, nous étudierons chacun des points de vue sous lesquels la clinique médicale peut être considérée d'une manière générale.

ARTICLE II

De l'observation dite intérieure ou de l'exploration des phénomènes de conscience, de sens intime. — De l'interrogation des malades.

Les procédés que nous avons étudiés dans le précédent article, ne nous fournissent des notions que sur l'homme envisagé sous le rapport des propriétés et des phénomènes qu'il possède en commun avec tous les autres corps de la nature; ils ne sauraient nous en fournir sur les phénomènes sensitifs, moraux et intellectuels par lesquels les animaux et l'homme en particulier se distinguent des autres êtres naturels. En effet, ce n'est ni par l'ouïe, ni par la vue, etc., que nous pouvons nous mettre en rapport avec les phénomènes dont il s'agit : on ne voit pas, on n'entend pas les diverses souffrances d'un malade, ni ses désirs, ni ses appétits, ni ses pensées, etc. Ces phénomènes dont l'individu lui seul a connaissance par cette sorte de sens interne, *d'œil* ou de *tact intérieur* qui a reçu le nom de conscience (1), nous ne pouvons les connaître qu'au moyen de la révélation qui nous en est faite par les

(1) Il ne faut pas confondre la connaissance dont il s'agit ici avec le sens moral, le sens du juste et de l'injuste, du bien et du mal, qui porte le même nom.

divers modes d'expression et spécialement par la parole. De là la nécessité d'*interroger* les malades.

L'art de l'interrogation a ses règles, ses préceptes comme tout autre art; et ce que nous avons dit de la culture, de l'éducation des sens et de l'esprit d'observation s'applique pleinement à la nouvelle faculté qu'il s'agit actuellement d'exercer. Ici se présentent même des sources d'erreur inconnues dans le mode précédent d'observation, et pour ainsi dire *d'instruction*. En effet, les malades peuvent faire des déclarations inexactes, mensongères, et il n'est pas toujours possible de rectifier leurs erreurs, ni de constater leurs mensonges ou leurs fourberies.

L'interrogation méthodique des malades doit, au reste, rouler sur plusieurs objets différents. Elle ne nous éclaire pas seulement sur les phénomènes de sens intime ou de conscience, mais aussi sur les antécédents de tous genres des malades, sur les causes physiques ou morales dont ils ont subi les influences, sur leur âge, leur état civil, leur profession, etc. Mais je n'insisterai point ici sur tous les détails de l'interrogation, car je serai forcé de revenir sur ce sujet à l'occasion des généralités sur les causes des maladies, leurs symptômes, leur durée, etc.

Les lumières que nous acquérons par l'interrogation sont infiniment précieuses. C'est pour en être entièrement privé que le médecin vétérinaire reste souvent dans une ignorance complète sur certains faits qu'il a un grand intérêt de connaître. Le médecin lui-même est quelquefois privé de cet utile flambeau, dans les cas, par exemple, où les malades sont tombés dans le délire; dans ceux où ils ont seulement perdu l'ouïe ou la parole et qu'ils ne savent pas écrire, etc. Il est des malades qui savent si peu *s'observer*, dont l'intelligence naturelle est si obtuse, qu'on ne peut en obtenir aucune réponse satisfaisante. Il faut alors, quand la chose est possible, interroger les personnes qui les entourent.