

La diversité des faits médicaux est telle, l'imprévu est si fréquent, que sans le secours des travaux antérieurs, on serait souvent enchaîné par le doute, ou entraîné et égaré par de fausses lueurs.

Mais les documents parvenus jusqu'à nous sont innombrables. Quelles doivent être les limites de l'érudition?

S'il importe de connaître les observations d'autrui, il ne faut s'attacher qu'à celles qui ont été faites d'après les préceptes précédemment exposés. Ce n'est qu'aux faits positifs qu'on doit avoir égard.

Hippocrate a dit : « Je regarde comme une partie importante de l'art, l'habileté à porter un jugement juste sur ce qui est écrit. Celui qui en a la connaissance et qui sait en user, ne commettra pas, à mon sens, de graves erreurs dans la pratique (1). »

Il faut en effet peser, et les circonstances sous l'influence desquelles l'observation a été faite, et le caractère de l'observateur, et les précautions dont il s'est entouré, et le but dans lequel il a écrit. S'il n'a pas eu pour dessein de servir uniquement les intérêts de la science, ses travaux sont d'avance frappés de stérilité. L'érudition n'a que faire de pareils documents.

Il est des faits incomplets qui sont peu utiles quand ils demeurent isolés, mais qui, réunis à d'autres, peuvent éclairer certains points. Il ne faut donc pas les rejeter d'une manière absolue.

Quant aux conjectures, aux opinions des auteurs, il faut les laisser pour ce qu'elles valent, et ne pas en surcharger le domaine de la science.

D'ailleurs, pourquoi l'embarrasser ainsi, lorsque tant de documents précieux trouvent difficilement à s'y placer? On ne se doute guère de l'abondance des trésors réels que l'érudition tient en réserve pour ceux qui savent l'interroger. Dès qu'on veut étudier un point quelconque d'une manière un peu ap-

(1) *Épidémies*, liv. III, t. III, p. 101; trad. de M. Littré.

profondie, on est effrayé de la multitude des observations et des recherches qu'il est possible de rapprocher et de comparer.

L'érudition sert à placer les faits dans l'ordre de leur découverte, à révéler les titres de gloire des inventeurs, à suivre le développement et la marche de l'esprit humain, dans les progrès successifs de l'art.

Il est des écrivains et des professeurs qui affectent de ne citer ni devanciers, ni contemporains. La science semble ne dater que du jour où elle leur fut révélée. S'appropriant, sans conscience, les idées, les faits des autres, ils jettent un voile injuste et dédaigneux sur des travaux dont ils contesteraient vainement l'utilité.

Je sais qu'on a abusé de l'érudition. Pour quelques-uns, elle consiste à aligner des noms propres, à entasser des citations, souvent sans s'inquiéter si celles-ci sont exactes, ou si ceux-là sont invoqués à propos.

Le faux savant fait de l'érudition avec l'érudition d'autrui. Le véritable érudit vérifie lui-même, dans les auteurs originaux, les indications qu'il juge utiles, et les soumet à une appréciation réfléchie. Autant l'observateur doit être sévère dans l'examen des faits qu'il recueille, autant l'érudit doit être précis et rigoureux dans l'énoncé de ceux qu'il cite.

L'érudition doit s'allier à l'observation et à l'expérimentation. Elle les guide et les éclaire; elle leur fournit de précieux avertissements, de puissants auxiliaires.

Cette alliance élargit la base sur laquelle repose l'édifice médical. Le célèbre Bouvart en avait signalé les avantages incontestables dans une thèse qui concluait ainsi : *Nihil studium sine experientia, nihil experientiam prodest sine studio* (1).

D. — *Rapprochement des faits, induction.*

Les faits recueillis par une observation attentive, révélés par une expérimentation prudente et sagace, transmis et fidè-

(1) *De experientia et studii necessitate in Medicina*. Paris, 1747.

lement conservés par l'histoire, forment les matériaux essentiels, les éléments fondamentaux de la science.

Isolés, indépendants les uns des autres, ils demeureraient stériles, comme le trésor improductif de l'avare. Rapprochés, classés, fécondés les uns par les autres, leur valeur s'accroît indéfiniment, comme celle des capitaux livrés à l'activité de l'industrie ou aux chances heureuses du commerce.

Déterminer les conditions par lesquelles le rapprochement des faits est rendu avantageux et fécond, c'est poser les règles de la logique de notre art.

1° Il ne faut rapprocher que les faits qui se ressemblent sous le plus grand nombre de rapports possibles. La ressemblance doit surtout porter sur les points les plus essentiels.

2° Il arrive souvent que les faits sont complexes, et qu'analogues sous certains points de vue assez importants, ils diffèrent sous d'autres également dignes d'attention. Comment les rapprocher?

Il faut d'abord décomposer chaque fait en ses parties principales. Cette opération, qui porte le nom d'*analyse*, permet d'en distinguer les circonstances diverses, les éléments variés, et de séparer ce qui est secondaire ou accessoire de ce qui est principal ou essentiel.

Dès que, sous les rapports les plus importants, les faits se conviennent, on les rapproche. Une *synthèse* s'établit.

3° Suffit-il à celui qui veut porter la lumière dans une question médicale, de rapprocher simplement dans son esprit les faits analogues, et d'en déduire, sans autre précaution, les conséquences?

Agir ainsi, ce serait mettre en oubli l'exactitude tant recommandée pour l'acquisition des faits.

Il faut énumérer avec précision les indices obtenus, les résultats acquis; et à la place des mots vagues *souvent*, *quelquefois*, *en général*, *ordinairement*, *rarement*, employés pour exprimer le degré de fréquence des faits, il faut substituer des chiffres qui lèvent toute incertitude et ajoutent à la rigueur de la démonstration.

On a donné le nom de *méthode numérique* à ce procédé fort simple par lequel on détermine exactement le nombre des faits que l'on compare et la proportion de ceux qui donnent tel ou tel résultat.

C'est un utile appui offert à la mémoire si souvent en défaut. C'est un instrument de précision substitué à une appréciation vague et imparfaite.

Depuis longtemps il a été employé; les exemples ne manquent pas (1). Lorsqu'en 1824, je publiai mes *Recherches sur la Cyanose*, je suivis rigoureusement les principes non encore formulés de la méthode numérique.

C'est M. Louis qui a tenté de généraliser cette méthode, de lui donner des règles précises et de doter ainsi la science médicale d'un moyen nouveau de perfectionnement et de certitude.

Cette tentative fut accueillie avec des sentiments divers. Une longue et savante discussion s'ouvrit en 1837, à l'Académie de Médecine de Paris. Rizueno d'Amador, Double (2), Broussais, se montrèrent les détracteurs de la méthode numérique, dont les avantages furent soutenus par MM. Chomel, Bouillaud, Rayer, Velpeau, Rochoux, Gueneau de Mussy, etc. (3).

Plusieurs objections ont été faites à cette méthode: on a dit qu'elle prétendait se substituer à l'induction elle-même, en mettant des chiffres à la place de l'intelligence, de la sagacité, du génie de l'observateur.

C'était méconnaître les limites de son action. Elle ne tire pas les conséquences; elle en expose et en rapproche les éléments.

On a souvent rappelé, pour jeter de la défaveur sur le numérisme, les paroles de Morgagni au sujet des observations: *Non sunt numerandæ sed perpendendæ* (4). Il est évident

(1) Voyez, dans les *Adversaria* de Ludwig, les Mémoires de Greding; voyez aussi les écrits de Bayle, le *Traité de l'Arachnitis* de Parant du Châtelet et Martinet, etc.

(2) Double s'était pourtant servi de la méthode numérique, lorsqu'il voulut introduire le sulfate de quinine dans le domaine de la thérapeutique.

(3) *Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Paris*, t. I, p. 678.

(4) Notre illustre Montaigne avait dit bien avant: *Ce n'est pas assez de compter les expériences, il les faut poiser et assortir.*

qu'une observation complète et bien faite vaudra mieux que vingt autres inexactes ou tronquées. Celles-ci ne sont jamais que d'un faible secours; mais remarquez que l'une des règles de la méthode numérique est de ne pas s'en servir. Elle ne doit user que de documents exacts et aussi complets que possible.

On a reproché à cette méthode de réunir des faits complexes et nécessairement dissemblables. Ce blâme ne peut s'adresser qu'à celui qui l'emploie sans discernement. Jamais, on le sait, il n'y a identité absolue entre deux faits; mais s'il est des points importants sous le rapport desquels ils peuvent être comparés, pourquoi les laisser isolés? Croit-on qu'un fait de pneumonie n'en pourra pas trouver dix, vingt, cent, plus ou moins analogues? Les différences d'âge, d'intensité, de durée, etc., serviront à établir des subdivisions, des groupes, mais n'empêcheront pas un rapprochement naturel.

La méthode numérique a introduit en Médecine les procédés de la statistique. Elle a servi de base au calcul des probabilités. Si un médicament réussit 90 fois sur une première centaine de cas, n'est-il pas présumable qu'il agira de même dans une deuxième centaine, et ainsi de suite.

Le degré de probabilité augmentera ou diminuera selon l'élévation ou l'abaissement des chiffres sur lesquels il sera basé.

La méthode numérique offre de graves inconvénients si elle est employée sur une trop petite échelle. L'abus tient à l'esprit de celui qui s'en sert et qui se presse trop de conclure.

M. Gavarret a insisté avec raison sur la loi des grands nombres ⁽¹⁾, surtout en ce qui concerne l'application de la statistique à la thérapeutique.

L'observateur n'a jamais qu'un champ limité et quelquefois très-étroit à exploiter. Comment pourra-t-il obéir à cette loi des grands nombres? Si ses observations sont insuffisantes, si

⁽¹⁾ *Principes généraux de statistique médicale*, 1840.

l'ordre de faits qu'il recueille est rare, il doit recourir à ceux que la science possède déjà ⁽¹⁾.

Le savant qui puise aux sources les plus pures de l'érudition, peut à la rigueur, avec la méthode numérique, se passer de faits personnels. M. Valleix en a donné une preuve dans son Mémoire couronné, sur l'*œdème de la glotte*. Des quarante-deux observations qui servent de base à son travail, deux seulement lui appartiennent ⁽²⁾. Du reste, qu'on ne s'imagine pas que la méthode numérique soit un instrument très-facile à manier. Elle réclame une grande rectitude d'esprit et autant de sagacité que de patience. Sans une sévère attention, elle risque de rapprocher des faits qui n'ont pas des analogies suffisantes, ou de rompre des rapports qui doivent être respectés. Elle n'est avantageuse qu'en s'appuyant sur la plus étendue corrélation des circonstances coïncidentes.

4° Le rapprochement des faits commencé sous les conditions qui viennent d'être indiquées, conduit à une autre opération mentale, à la conclusion. C'est une notion générale, une expression abstraite qui renferme tous les faits particuliers et s'appuie sur eux.

C'est, à proprement parler, l'*induction*, que Bacon voulut, avec juste raison, substituer à l'antique syllogisme, lequel supposait toujours une première vérité découverte et prouvée.

Jamais la conclusion ne doit exprimer un résultat qui dépasse la limite des faits.

Elle ne doit être que la conversion des faits particuliers en un fait général, lequel, selon son importance, devient une proposition, un principe, une loi.

5° L'induction ne donne que des produits immédiats, des résultats bruts et pour ainsi dire empiriques. Un sens droit suffit à cette opération intellectuelle. Mais si plusieurs inductions et les conséquences qui en dérivent, sont rapprochées et combinées, des données de plus en plus générales en sont déduites. Dans cette conception plus étendue et plus élevée, des

⁽¹⁾ M. Marc d'Espine; Thèses de Paris, 1835, n° 280, p. 15.

⁽²⁾ Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris, t. II, p. 84.

rapports nouveaux sont saisis, des principes sont fondés, une doctrine est établie. Or, pour atteindre à cette hauteur, le bon sens, la rectitude du jugement, l'imagination ne suffisent pas. Il faut un coup d'œil rapide et sûr, une vive pénétration, une grande capacité d'attention et de réflexion; en un mot, il faut du *génie*.

Le génie n'est le partage que d'un petit nombre d'esprits. Il résume des qualités précieuses que ne remplacent pas les procédés de la logique. Il fait la règle et ne la reçoit pas. Il répand la lumière là où les intelligences ordinaires ne trouvent que confusion et obscurité. Seul, il crée. Le génie est un don du ciel, et pour me servir des expressions de Théophile, citées par Barthez ⁽¹⁾, c'est dans ce sens qu'on peut dire qu'Hippocrate a été le Prométhée de la Médecine.

Il ne faut pas confondre le génie avec l'imagination. Celle-ci n'est que sa faible et vulgaire copie. Sans cesse elle met ses produits à la place du positif. Elle se nourrit de chimères, enfante des conjectures, et conduit le plus souvent à l'erreur.

Le génie est la faculté de l'invention. C'est l'aptitude à produire de nouvelles beautés dans le domaine des arts, à découvrir de nouvelles vérités dans celui des sciences ⁽²⁾. S'il trouve des rapports inaperçus, il en suit la trace et l'illumine. S'il érige une proposition générale en loi, s'il formule une théorie, il ne la compose que de matériaux solides, unis par les liens les plus naturels. Sa méthode est simple comme la nature, dont il est la sublime expression.

E. — *Expérience.*

Ne confondons pas l'expérience avec l'expérimentation.

L'expérience est le produit d'une longue observation, d'essais souvent réitérés, d'inductions déduites avec maturité.

Le temps est l'une de ses principales conditions. Baglivi a dit : *Medicina non ingenii humani partus est, sed temporis filia* ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Discours sur le génie d'Hippocrate, p. 6. Montpellier, 1801.

⁽²⁾ Gerard; *On genius*, p. 8.

⁽³⁾ *De Praxi medicâ*, lib. I, VII.

Toutefois, l'expérience n'est pas toujours le fruit de l'âge. Il ne suffit pas d'avoir beaucoup vu; il faut avoir bien vu et avoir réfléchi. On peut être jeune encore et avoir eu des occasions nombreuses d'observer certaines séries de faits. Cette précoce expérience ne saurait être dédaignée. Néanmoins, les présomptions doivent être en faveur de ceux qui ont vu le plus longtemps.

On assimile souvent l'expérience à ce qui n'est que la routine, c'est-à-dire à la répétition irréfléchie et pour ainsi dire automatique des mêmes actes. Inutile d'en démontrer les profondes différences.

Zimmermann a distingué l'expérience en vraie et en fausse. Celle-ci résulte d'observations mal faites, incomplètes, confondues malgré leur diversité. Elle conduit à l'empirisme.

La véritable expérience ne s'appuie que sur les faits positifs, bien observés, recueillis avec attention, avec sagacité, retenus par une mémoire fidèle et soumis à un jugement droit.

L'expérience est en Médecine *l'ultima ratio*. C'est à elle qu'il faut s'adresser en dernier ressort. Devant elle se dissipent les hypothèses; par elle se prennent les décisions hardies, ou se motivent les temporisations salutaires. Sa voix est notre oracle.

Cependant, Hippocrate a dit dans le premier de ses aphorismes : *πειρα σφαλερή*. Comment concilier la vénération dont l'expérience est généralement l'objet, avec la défiance que lui montre le Père de la Médecine? C'est qu'il faut distinguer l'expérience générale, celle qui résume les travaux du plus grand nombre des observateurs et dont les décrets ont force de loi, de l'expérience individuelle, qui est loin d'être infaillible. Celle-ci, tout à fait personnelle et variable, est soumise aux degrés variés de la capacité intellectuelle. Elle s'acquiert et ne se transmet pas. Elle n'a point de mesure déterminée; elle parvient à des hauteurs diverses. Dans sa marche ascendante, elle peut rectifier ses premiers jugements, et, par l'acquisition de nouvelles lumières, devenir un guide de plus en plus sûr.