

ments du problème clinique et l'on considère comme peu important de remonter à la cause initiale de la *série morbide*, à la maladie qui a déterminé cette affection cardiaque. Au point de vue pratique, il est souvent indifférent de connaître la cause, et c'est pour cela qu'on peut, sans grand inconvénient, négliger la distinction que nous admettons entre l'affection et la maladie; mais le nosographe ne doit pas se faire le propagateur de pareilles confusions; il faut qu'il donne à chaque terme un sens précis et spécial.

Les diathèses. — L'affection, telle qu'elle avait été comprise par les maîtres de l'École de Montpellier, Barthez, Bérard, Dumas, Lordat, Jaumes, correspond à peu près à ce que nous désignons aujourd'hui sous le nom de diathèse.

La *diathèse* doit être définie « un trouble permanent des mutations nutritives qui prépare, provoque et entretient des maladies différentes comme formes symptomatiques, comme siège anatomique, comme processus pathogénique (1). » La diathèse est un tempérament morbide, et le tempérament est la caractéristique dynamique de l'organisme; c'est tout ce qui concerne les variations individuelles des activités nutritives (Bouchard).

On peut évidemment multiplier à l'envi le nombre des types cliniques relevant des variations nutritives; deux seulement méritent d'être conservés : la scrofule et l'arthritisme.

L'arthritisme, qui a été si bien étudié dans ces dernières années, correspond à un ralentissement de la nutrition; cette *bradytrophie*, suivant l'expression de M. Landouzy, explique les diverses manifestations symptomatiques, lithiase, goutte, obésité, diabète, qui s'observent simultanément ou successivement chez un même individu ou dans une même famille; c'est le lien qui réunit ces troubles en apparence si disparates. La diathèse correspond donc à une réalité clinique; depuis les travaux de M. Bouchard, on sait qu'elle répond à une réalité scientifique.

CHAPITRE II

Définition et divisions de la pathologie. — Moyens d'étude de la pathologie. — L'observation et l'expérience. — Rôle de l'hypothèse. — Rôle de l'erreur. — Les découvertes. — Les méthodes.

Définition et divisions de la pathologie. — La *pathologie* (πάθος, souffrance, maladie) est cette partie des sciences médicales qui a pour objet l'étude des maladies et des affections.

(1) BOUCHARD, Maladies par ralentissement de la nutrition, p. 376. Paris, 1882.

Elle comprend les chapitres suivants : l'*étiologie*, qui recherche les causes morbifiques; la *pathogénie*, qui établit par quel mécanisme ces causes agissent sur l'organisme vivant; la *physiologie pathologique*, qui montre comment l'organisme réagit; l'*anatomie pathologique*, qui dévoile les modifications structurales résultant des actions et des réactions morbides; la *symptomatologie*, qui énumère les réactions appréciables pendant la vie; la *nosographie*, qui décrit et classe les maladies. A ces différentes branches dont l'ensemble constitue la science médicale, on doit en ajouter deux qui se rapportent plutôt à l'art médical, c'est-à-dire au côté technique (τέχνη, art) de la médecine. Ce sont le *diagnostic* et le *pronostic* : le diagnostic fait reconnaître la place que la maladie occupe dans le cadre nosologique, le pronostic s'efforce d'en prédire l'évolution.

La pathologie a pour complément indispensable la *thérapeutique* avec la *chirurgie*, la *prophylaxie* et la *diététique*. La thérapeutique (θεραπεία, soigner) est la partie de l'art médical qui, mettant à profit les données scientifiques fournies par la matière médicale et la pharmacologie, s'efforce de soulager les malades et de modifier favorablement l'évolution des maladies et des affections. La *chirurgie* est la branche de la thérapeutique qui se propose de guérir une maladie ou une affection par des procédés manuels (χείρ, main). La *prophylaxie* (προφυλαξίς, de προφύλασσειν, veiller), dont l'*hygiène* (υγιεία, santé) représente la partie principale, dicte les préceptes qui permettent d'éviter la maladie. La *diététique* (δίαιτα, régime) indique le régime à suivre pour favoriser la guérison ou conserver la santé.

En résumé, la science médicale comprend : l'étiologie, la pathogénie, la physiologie et l'anatomie pathologiques, la symptomatologie, la nosographie, la matière médicale, la pharmacologie; l'art médical comprend le diagnostic, le pronostic, la thérapeutique, la chirurgie, la prophylaxie, la diététique.

La pathologie embrasse presque toute la médecine. Il y a donc une disproportion manifeste entre son étendue et les limites de l'esprit humain. C'est ce qui a conduit à scinder son étude en plusieurs parties distinctes. On admet généralement les divisions suivantes : la *pathologie spéciale* ou *descriptive*, comprenant la *pathologie interne* ou *médicale* et la *pathologie externe* ou *chirurgicale*; la *pathologie comparée*; la *pathologie expérimentale*; la *pathologie générale*.

La *pathologie spéciale* ou *descriptive* a pour objet l'étude analytique des maladies; elle a pour complément indispensable la nosographie, qui classe et coordonne les descriptions. La pathologie spéciale présente une série de monographies; elle trace des tableaux où elle s'efforce de faire toute l'histoire de la maladie, depuis sa cause jusqu'à ses lésions anatomiques et ses manifestations cliniques. Elle se trouve encore trop vaste pour ne pas avoir été divisée. De tout temps, on a admis une pathologie externe et une pathologie interne : la première s'occupe des maladies qui s'accompagnent de lésions facilement accessibles; la deuxième envisage

les altérations des organes profonds. Cette distinction était bonne autrefois; elle correspondait à la division classique en chirurgie et en médecine; la pathologie externe décrivait les lésions justiciables de l'intervention opératoire. Mais aujourd'hui, on n'hésite plus à intervenir dans nombre d'affections internes; le champ de la chirurgie s'est notablement agrandi, et il devient vraiment bizarre de placer dans la pathologie externe l'histoire de certaines lésions viscérales ou l'étude des localisations cérébrales. Réciproquement, toutes les affections externes ne sont pas chirurgicales; telles sont, par exemple, les affections de la peau. Bien plus, les affections articulaires sont tantôt externes, tantôt internes; les arthrites tuberculeuses rentrent dans le premier groupe, les polyarthrites rhumatismales dans le second. Mieux vaut donc employer les expressions de pathologie médicale et de pathologie chirurgicale; la première envisage les affections qui sont justiciables d'un traitement pharmaceutique; la deuxième étudie celles qui nécessitent une intervention manuelle.

On a voulu aussi admettre diverses branches de pathologie, basées sur leurs études spéciales; citons, par exemple, la pathologie infantile ou pédiatrie, la syphilographie, la pathologie obstétricale, la pathologie exotique; suivant l'organe ou le système étudié, on a créé les expressions de dermatologie, gynécologie, odontologie, stomatologie, ophtalmologie, laryngologie, rhinologie, etc. D'autres auteurs ont admis une pathologie cardiaque, une pathologie infectieuse, etc. Il serait facile de multiplier ces dénominations en rapport avec la tendance, de plus en plus grande, à la spécialisation.

Un intérêt considérable s'attache à l'étude des maladies qui peuvent frapper les êtres qui nous entourent, et surtout à chercher par quels points elles se rapprochent ou s'éloignent de celles qui atteignent notre espèce. Cette partie de la science, qu'on désigne sous le nom de *pathologie comparée*, peut se borner à envisager les mammifères ou les vertébrés supérieurs: ainsi limitée, elle présente une grande importance pratique, puisqu'elle nous montre comment certaines infections se transmettent des animaux à l'homme et comment on peut les combattre; l'histoire du charbon, de la morve, de la tuberculose, de la rage, de la trichinose, ne se comprend que si l'on envisage ces diverses maladies chez tous les mammifères, et même chez tous les vertébrés.

Mais la pathologie comparée peut avoir des visées plus hautes; elle peut embrasser toute l'échelle des êtres, animaux et végétaux, et rechercher les analogies que présentent, chez tous, certaines réactions morbides. Les résultats ainsi obtenus ont une portée philosophique considérable: il suffit, pour s'en convaincre, de parcourir le beau livre de M. Metschnikoff⁽¹⁾, où l'auteur a étudié les phénomènes de l'inflammation en partant des êtres unicellulaires les plus simples et en remontant progressivement aux animaux les plus compliqués. Cette méthode rendra incontestablement les

⁽¹⁾ METSCHNIKOFF, Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation. Paris, 1892.

plus grands services à la médecine; à en juger par quelques résultats entrevus incomplètement, on peut espérer qu'en commençant par les végétaux et en passant par les vertébrés inférieurs, on arrivera à résoudre la question si controversée de la pathogénie des tumeurs.

La pathologie comparée ne se borne pas, en général, à enregistrer les faits qu'elle rencontre. En étudiant les animaux, on est toujours libre d'intervenir pour arrêter ou diriger les observations, et l'on peut essayer de reproduire sur des individus sains des phénomènes semblables à ceux que présentent les individus malades. C'est ainsi que s'est constituée la pathologie expérimentale.

La *pathologie expérimentale* a donc pour objet de modifier l'évolution des maladies spontanées, et de créer des lésions, des troubles et des maladies.

Pendant longtemps, l'expérimentateur n'a pu faire que des traumatismes; plus tard, l'usage des poisons lui permit de pénétrer là où le scalpel ne pouvait parvenir et de s'attaquer aux éléments histologiques. Aujourd'hui, les progrès de la bactériologie ont fourni le moyen de faire naître à volonté chez les animaux un grand nombre d'infections. La pathologie expérimentale est devenue le complément indispensable de la clinique; l'étiologie, la pathogénie, la physiologie et l'anatomie pathologiques, la pharmacologie, ne peuvent se passer de son secours.

Mais la pathologie expérimentale ne peut donner la solution de tous les problèmes; elle est incapable de reproduire les divers symptômes des maladies ou de poser les indications thérapeutiques. Enfin, les renseignements qu'elle fournit en pharmacologie ne doivent pas être transportés intégralement à la pathologie humaine: de ce qu'une drogue, à dose de 1 milligramme, tue un lapin de 4 kilogramme, il ne faut pas conclure qu'il est nécessaire d'employer 70 milligrammes pour tuer un homme de 70 kilos; en raisonnant ainsi et en calculant d'après la dose mortelle pour le chien, on trouverait que, pour empoisonner un homme, il ne faut pas moins de 15 grammes de sulfate d'atropine.

Devant de pareils faits, il est permis de se demander quelle est la valeur des expériences pratiquées sur les animaux. On a souvent adressé trois reproches à la pathologie expérimentale: On a soutenu que les observations recueillies sur une espèce ne sont pas applicables aux êtres d'espèce différente; que les maladies provoquées ne sont nullement comparables aux maladies spontanées; que toute intervention opératoire modifie l'animal en expérience au point de rendre inacceptables les résultats obtenus.

Il y a certainement une part de vérité dans ces critiques; mais il ne faut pas les exagérer. Il est évident qu'on doit faire un juste départ de ce qui est applicable à l'homme et de ce qui est spécial à l'animal mis en expérience; le simple bon sens en dit plus sur ce sujet que tous les raisonnements.

L'expérimentation seule a pu établir la cause efficiente des maladies infectieuses. Pour celles qui sont communes à l'homme et aux animaux, pour le charbon, la morve, la tuberculose, aucun doute ne peut être

émis. On connaît les microbes de ces maladies, on les isole, on les cultive et l'on arrive à reproduire chez les animaux des troubles et des lésions analogues à ceux que révèle l'observation clinique. Nul ne peut nier qu'en opérant ainsi, on ait résolu un des côtés les plus importants du problème étiologique.

Faire naître une maladie chez un animal, c'est obtenir un résultat important. Mais l'expérimentateur doit pousser plus loin l'analyse : maître des phénomènes qu'il provoque, il doit étudier le mécanisme qui préside à leur développement; il doit rechercher comment les agents pathogènes suscitent les réactions morbides, c'est-à-dire qu'il doit déterminer la pathogénie et la physiologie pathologique des troubles ou des lésions qu'il produit. La clinique fournit les indications, les idées de recherches; l'expérimentation donne les démonstrations inébranlables; elle permet d'affirmer le rôle des conditions qui favorisent ou entravent l'action des agents morbifiques; elle éclaire la pathogénie des lésions et fait suivre, pas à pas, le développement des altérations anatomiques; elle précise les troubles des fonctions et les fixe, d'une façon indiscutable, au moyen de la méthode graphique; elle facilite l'analyse chimique; elle étudie le mécanisme des symptômes, elle fait connaître l'action des médicaments. Les observations cliniques sont forcément complexes; toujours interviennent plusieurs facteurs. C'est à l'expérimentateur à isoler l'influence de ces causes secondes, à en montrer l'importance, à les étudier une à une. Ainsi se sont établies les notions que nous possédons aujourd'hui sur les associations microbiennes, sur le rôle de la fatigue, de l'inanition, des intoxications, des lésions antérieures, des troubles nerveux dans le développement ou les localisations des processus morbides.

Enfin, c'est à l'expérimentation sur les animaux qu'on doit toujours s'adresser, quand on veut connaître les effets d'une substance médicamenteuse. On est forcé d'agir ainsi par de hautes raisons déontologiques. Ce n'est qu'après avoir longuement étudié dans le laboratoire, après avoir déterminé l'action complète sur les animaux, après avoir analysé tous les effets produits sur chaque appareil, qu'on est autorisé à pratiquer une tentative thérapeutique sur l'homme. Nous ne saurions trop le répéter : on ne peut employer un médicament nouveau que si l'on s'est entouré de toutes les données de la science expérimentale; alors, tenant compte de la sensibilité beaucoup plus grande de l'homme, on commencera par des doses extrêmement faibles, que l'on fera bien le plus souvent d'essayer sur soi-même; puis, lorsqu'on aura acquis l'espérance qu'on peut rendre service au malade, on prescrira le médicament. Tel est le seul cas, suivant nous, où une expérience puisse être tentée sur l'homme. Mieux vaut ne pas voir se résoudre un problème important que de mettre en danger la vie ou la santé de ses semblables. Cette règle déontologique semble bien élémentaire, et l'on est stupéfait qu'elle n'ait pas arrêté les tentatives criminelles de ceux qui ont inoculé à l'homme des maladies virulentes ou qui ont commencé sur lui l'étude des médicaments.

Nous ne discuterons pas la question de savoir si l'on a le droit d'opérer sur les animaux. Aucun doute ne peut subsister à cet égard. La vivisection s'impose comme une nécessité sociale; Cl. Bernard⁽¹⁾ l'a démontré avec une rare éloquence. Aujourd'hui, du reste, l'expérimentation médicale ne soulève plus de critiques; les résultats immenses obtenus dans ces dernières années, l'importance des applications qui découlent des découvertes récentes, ont fait taire les protestations. De tous les côtés on s'est adonné, à l'envi, aux recherches de laboratoire; il en est résulté des progrès rapides, mais en même temps les questions sont devenues de plus en plus complexes, de plus en plus difficiles, et leur étude s'est trouvée exiger un grand nombre de connaissances préalables.

Le médecin expérimentateur doit être un clinicien doublé d'un bactériologiste, d'un physiologiste et d'un anatomo-pathologiste; il doit connaître la chimie et la physique aussi bien que l'anatomie, la physiologie et la pathologie comparées. Aussi, tend-on, de plus en plus, à se restreindre à quelques branches de la pathologie expérimentale ou à collaborer sur les sujets complexes. C'est une division du travail qui découle du progrès.

De la pathologie générale. — Au-dessus des diverses branches des sciences médicales se place la *pathologie générale*. Elle définit les termes, fixe leur signification, détermine les lois des phénomènes morbides, recherche et classe les causes, les processus, les symptômes; elle trace les règles de la nosographie; elle fait les cadres où la pathologie spéciale placera ses descriptions. La pathologie générale représente la synthèse, c'est-à-dire la partie la plus élevée des sciences médicales; elle en est l'introduction, elle en est le couronnement.

Pour mériter son titre et sa suprématie, elle ne doit pas se contenter d'étudier l'homme malade; elle doit envisager toute la série des êtres et tâcher de discerner, sous les apparences diverses, le fonds commun qui se retrouve, à l'état morbide comme à l'état physiologique, aux divers échelons de la vie. Comme le dit si justement Cl. Bernard, « la physiologie et la pathologie générales sont nécessairement fondées sur l'étude des tissus chez tous les animaux (nous ajouterons, et les végétaux), car une pathologie générale qui ne s'appuierait pas essentiellement sur des considérations tirées de la pathologie comparée des animaux (ou plutôt des êtres), dans tous les degrés de l'organisation, ne peut constituer qu'un ensemble de généralités sur la pathologie humaine, mais jamais une pathologie générale dans le sens scientifique du mot⁽²⁾ ».

La pathologie générale existait longtemps avant que le nom fût inventé. Dès que l'esprit humain a réfléchi sur la nature de la vie, de la santé, de la maladie, il s'est trouvé aborder certaines questions rentrant dans l'étude de ce que nous appelons aujourd'hui la pathologie générale. Hippocrate s'en est occupé à plusieurs reprises, notamment dans les

(1) CL. BERNARD, Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, p. 172. Paris, 1865.

(2) CL. BERNARD, *Ibid.*, p. 216.

aphorismes, dans les traités sur l'ancienne médecine, sur l'art médical, sur les épidémies, sur la nature de l'homme, etc. En plusieurs endroits, il est revenu sur l'importance et le rôle des idées philosophiques en médecine. « Le médecin philosophe, dit-il, est égal aux dieux; il n'y a guère de différence entre la philosophie et la médecine. Tout ce qui se trouve dans la première se trouve dans la seconde ⁽¹⁾. »

Cette union de la philosophie et de la médecine, proclamée par Hippocrate, est également reconnue nécessaire par Galien. « S'il est vrai que la philosophie soit nécessaire au médecin, et quand il commence l'étude de son art et quand il se livre à la pratique, n'est-il pas évident que le vrai médecin est philosophe. Car il n'est pas besoin, je pense, d'établir par une démonstration qu'il faut de la philosophie pour exercer honorablement la médecine, lorsqu'on voit que tant de gens cupides sont plutôt des vendeurs de drogues que de véritables médecins, et pratiquent dans un but tout opposé à celui vers lequel l'art doit tendre naturellement ⁽²⁾. » Dans le traité auquel nous empruntons cette citation, Galien ne fait que suivre et développer Hippocrate; mais, dans un autre ouvrage (*De differentiis morborum*), il envisage, pour la première fois, les maladies d'une façon abstraite. Il les divise en trois groupes: dans le premier, il range celles qui frappent les parties similaires comme les os, les ligaments, les vaisseaux, les nerfs, c'est-à-dire les parties que Bichat devait réunir plus tard sous le nom de tissus; le deuxième groupe comprend les maladies qui s'attaquent aux parties organiques, c'est-à-dire à celles qui sont composées de plusieurs parties similaires, comme le bras, la jambe, l'œil; enfin, le troisième groupe renferme les maladies qui atteignent ces deux grands types anatomiques. Si nous ajoutons que, dans d'autres endroits, Galien a étudié les causes des maladies, a recherché leur siège, discuté sur les crises, nous serons conduit à reconnaître que c'est lui qui fut le fondateur véritable de la pathologie générale.

Nous pourrions dresser une longue liste des auteurs qui, dans les siècles suivants, s'adonnèrent à l'étude de la philosophie médicale. Citons simplement, parmi les plus connus, Fernel, Sennert, Rivière, Haller, de Hœn, Bœrhaave. Mais nous devons faire une mention spéciale pour Gaubius ⁽³⁾, qui eut le mérite de créer l'expression de « pathologie générale ».

Aujourd'hui la pathologie générale, après avoir erré quelque temps dans le domaine de la métaphysique, a repris un nouvel essor et est entrée dans une voie féconde. Cette rénovation a commencé en France, et c'est à M. Bouchard qu'en revient tout l'honneur ⁽⁴⁾; ses études sur les maladies par ralentissement de la nutrition, ses leçons sur les auto-intoxications,

⁽¹⁾ HIPPOCRATE, De la bienséance. Œuvres complètes (trad. Littré), t. IX, p. 235.

⁽²⁾ GALIEN, Que le bon médecin est philosophe. Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales (trad. Daremberg), t. I, p. 7. Paris, 1854.

⁽³⁾ GAUBIUS, Institutiones pathologiæ medicinalis. Lugduni Batavorum, 1758.

⁽⁴⁾ BOUCHARD, Maladies par ralentissement de la nutrition. Paris, 1882. — Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies. Paris, 1887. — Thérapeutique des maladies infectieuses. Paris, 1889. — Les microbes pathogènes. Paris, 1892.

ses travaux sur les principales questions de la pathogénie, sa préoccupation constante d'appuyer ses conceptions sur des données positives, sur des faits cliniques ou expérimentaux, ont exercé une profonde influence sur la marche de la médecine et ont ouvert une large voie où se sont engagés un grand nombre de chercheurs. La pathologie générale a acquis ainsi une autonomie complète; il serait donc injuste, suivant l'exemple donné par quelques pays, de réunir son enseignement à celui de l'anatomie pathologique ou de la pathologie expérimentale; il faut que ces diverses branches soient séparées. Celui qui veut faire de la pathologie générale ne doit être exclusivement ni un anatomo-pathologiste, ni un expérimentateur, ni un clinicien; il doit connaître les diverses branches de la médecine, il doit posséder à fond la pathologie comparée, il ne doit ignorer ni les travaux anciens, ni le mouvement philosophique contemporain. Aussi est-il rare qu'un seul homme puisse suffire à cette tâche immense; la pathologie générale ne peut être le plus souvent qu'une œuvre collective où chacun, s'appuyant sur ses études spéciales, anatomiques, expérimentales, cliniques, historiques ou philosophiques, s'efforce d'exposer les grandes idées qui se dégagent de l'analyse des faits; c'est ainsi qu'on s'élève aux conceptions synthétiques et qu'on arrive à tracer les règles qui peuvent conduire à la découverte de la vérité.

On a dit souvent que ceux qui indiquent des méthodes ne savent pas les appliquer. Bacon a posé les lois de l'investigation scientifique et il n'a pas fait de découvertes; ceux qui ont fait progresser la science ignoraient souvent les principes de la logique. Il est certain, en effet, que seuls les hommes qui expérimentent par eux-mêmes connaissent les difficultés que soulèvent les recherches scientifiques; seuls ils sont capables d'indiquer les détails de la technique; les philosophes ne peuvent que dégager certaines lois générales; mais, en agissant ainsi, ils ont exercé une influence parfois heureuse sur la marche des sciences naturelles.

La médecine n'a jamais pu se détacher complètement de la philosophie. Longtemps elle a été sous sa tutelle; longtemps les doctrines médicales se sont ressenties des théories scholastiques. C'était le règne de l'autorité; on commentait Hippocrate et Galien ou bien on discutait sur les causes premières, sur la nature et l'essence des maladies. Aujourd'hui un mouvement inverse se produit: la physiologie et la pathologie se sont peu à peu affranchies du joug de la philosophie, et ce sont elles qui ont entraîné la psychologie dans un chemin nouveau et lui ont montré quel intérêt elle avait à marcher franchement dans la voie expérimentale. La découverte des localisations cérébrales, l'analyse des troubles du langage, les descriptions des vésanies, ont plus fait pour les progrès de la psychologie que toutes les dissertations des spiritualistes. Aussi est-ce avec plaisir que nous voyons la philosophie contemporaine mettre à profit les données de la pathologie nerveuse, décrire les maladies de la mémoire ou de la volonté, enfin ne pas négliger les résultats que fournit l'étude de l'intelligence chez les animaux.