

4 DÉFINITIONS ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

tomie et de physiologie laissent comprendre. Une fois acquise la connaissance des processus pathologiques typiques et des altérations anatomiques, physiologiques et biologiques qui en découlent, une fois connues les causes générales qui président à leur développement, l'étudiant possède le fil conducteur pour se diriger et se retrouver dans l'étude des innombrables manifestations pathologiques.

La connaissance de la Pathologie générale n'est pas seulement indispensable à l'étudiant, elle est indispensable aussi, ajoutent les mêmes auteurs, au praticien qui se trouve aux prises avec les difficultés de la clinique. Il ne peut se contenter des livres de pathologie interne ou externe pour les résoudre. A chaque instant, en effet, se présentent des cas qui ne cadrent pas avec leurs descriptions schématiques, et qui soulèvent un problème de diagnostic où, parmi divers éléments, se détache un symptôme plus ou moins saillant. « Comment, sans une instruction de physiologie pathologique, établir un rapport exact entre ce symptôme et les phénomènes qui l'accompagnent, entre les fonctions de l'organe malade et celles des autres parties du corps ? Comment saisir le coefficient individuel de la morbidité et juger la résultante, c'est-à-dire l'état général du patient ? La réponse à une telle question n'est pas douteuse, et ce n'est plus aujourd'hui émettre un paradoxe que de dire : « La valeur pratique d'un médecin, d'une part, et la qualité de ses connaissances en pathologie générale, d'autre part, représentent les deux termes d'une équation d'égalité » (Chantemesse et Podwysotsky).

Sans doute, il a existé des praticiens remarquables à une époque où la Pathologie générale n'existait pas, ou n'était constituée que par des conceptions métaphysiques, mais outre qu'ils représentaient une infime minorité, ce n'était qu'à force d'observations, et après avoir commis beaucoup d'erreurs qu'ils arrivaient à faire un diagnostic et un traitement rationnels. « L'expérience du bon praticien, dépourvu d'instruction en pathologie générale, s'achetait autrefois par vingt ou trente années de labeur, elle est aujourd'hui à la portée de tout débutant qui n'aborde la pratique qu'après s'être pénétré des éléments essentiels de la Pathologie générale » (Chantemesse et Podwysotsky).

PREMIÈRE PARTIE

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

LIVRE PREMIER

ÉTIOLOGIE

Considérations préliminaires. — L'Étiologie est la partie de la médecine qui a pour objet l'étude des causes des maladies. En tant que chapitre de Pathologie générale, elle étudie ces causes à un point de vue d'ensemble.

Avant l'introduction systématique par Bichat¹ et Broussais de l'esprit positif et de la méthode positive dans l'étude des phénomènes pathologiques, les maladies avaient été successivement attribuées (conformément à la loi de l'évolution historique de l'intelligence, entrevue par Turgot, formulée par Comte sous le nom de « loi des trois états » et vulgarisée par Claude Bernard) à l'influence des astres, puis à celle de dieux ou d'entités.

Mais à partir du jour où Bichat et Broussais, subordonnant l'imagination à l'observation et substituant aux idées a priori, les conceptions a posteriori, eurent introduit dans la science médicale ce principe (ultérieurement illustré par A. Comte et Cl. Bernard), que les phénomènes pathologiques, loin d'être d'une nature spécifiquement distincte de celle des phénomènes physiologiques, représentent simplement une perturba-

1. BICHAT, *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine* : 1^{er} vol., p. 25 et suivantes (G. Steinheil, éditeur).

tion dans l'intensité de ceux-ci, au-dessus ou au-dessous d'une certaine moyenne normale, et sont constamment liés à une altération organique, soit de structure, soit de composition chimique, etc..., à partir de ce moment, on cessa d'imaginer des causes chimériques et on se mit à la recherche, dans l'organisme et dans le milieu, des causes morbifiques réelles.

Auguste Comte, dans le 3^e volume du *Cours de philosophie positive*, ouvrit la voie à ces recherches, — d'une part, en instituant systématiquement l'étude scientifique des milieux, ébauchée par Lamarek et W. Edwards, et celle de l'influence sur la santé humaine des diverses conditions astronomiques, physiques, chimiques, biologiques, sociologiques, du triple milieu inorganique, organique, social, au sein duquel nous sommes plongés, — d'autre part, en insistant sur l'importance des influences héréditaires et en la synthétisant dans sa célèbre formule : « les morts gouvernent les vivants ».

A sa suite, Claude Bernard, Paul Bert, Ch. Robin, Pouchet, Bertillon, P. Regnard etc.. s'attachèrent à l'étude de l'influence des conditions cosmologiques de température, de lumière, de pression atmosphérique, d'hygrométrie, d'électricité.

Puis ce furent les poisons qui furent étudiés par Cl. Bernard, Ch. Robin, Lancereaux, etc...

Vinrent ensuite les études de Ch. Robin, Gruby, Nocard, R. Blanchard etc... sur les animaux et les champignons parasites.

Enfin, le chapitre des causes morbifiques *extrinsèques* acheva de s'éclaircir, le jour où Davaine, Pasteur, Koch, Chauveau, et leurs élèves vinrent démontrer, à la fin du XIX^e siècle, l'origine animée, *microbienne*, des maladies infectieuses, déjà soupçonnée par beaucoup de médecins des siècles précédents, entrevue par Henle en 1840, nettement indiquée par Jean Hameau dès 1843.

Émile Littré, Lacassagne et ses élèves, les hygiénistes, fournirent le complément du chapitre en mettant en relief l'influence des causes morbifiques d'origine sociale, représentées par les professions, les mœurs, les habitudes religieuses etc..

Quant aux causes morbifiques *intrinsèques*, Lucas, Morel, Charcot suivirent, de leur côté, la voie ouverte par Comte et

mirent en relief l'influence de l'hérédité, pendant que les disciples directs de l'Aristote moderne défendaient, contre le scepticisme général, l'importance étiologique des influences purement morales. — Maurice Raynaud, Ch. Bouchard approfondirent le rôle des causes secondes, c'est-à-dire l'influence des tares déjà acquises par l'organisme sur la naissance de nouvelles maladies et affections.

Ainsi se trouva constituée une étiologie purement scientifique, qui se substitua à l'étiologie théologico-métaphysique qui avait elle-même succédé à l'étiologie fétichique des premières sociétés humaines.

A un point de vue très général, mais qui est tout autant scientifique que philosophique et qui, à ce titre, a été légitimement introduit par Chantemesse et Podwyssotsky dans leur étude de pathologie générale « *Les Processus généraux* », on peut se représenter l'influence réciproque des deux ordres de causes morbifiques intrinsèques et extrinsèques, de la manière suivante :

L'homme étant un organisme composé, très complexe, dont la vie repose sur le concours des divers éléments différenciés et spécialisés qui le constituent, l'harmonie de ceux-ci est la condition primordiale de sa santé. Il faut donc d'abord qu'il vienne au monde, sans aucune de ces anomalies de l'organisation qui altèrent le jeu normal de la vie et qui sont toujours nuisibles à l'individu qui les présente ;

Il faut de plus qu'il y ait harmonie entre son organisation et les conditions du milieu dans lequel elle est appelée à fonctionner. Pour cela, il est nécessaire que son organisme, supposé normalement constitué, rencontre, au moment de la naissance, des conditions de milieu qui ne soient pas trop sensiblement différentes de celles au milieu desquelles ont vécu les générateurs, et en vue desquelles il est héréditairement adapté ;

Il faut ensuite, — d'une part, que la constitution normale de l'organisme ne vienne pas à s'altérer spontanément ; — d'autre part, que les conditions de milieu se maintiennent les

mêmes, ou que, du moins, si elles subissent des variations, ce soit dans une proportion qui ne dépasse pas les forces de résistance de l'organisme et ses facultés héréditaires d'adaptation.

En résumé, on peut dire de la santé ce que Herbert Spencer, synthétisant la pensée d'Auguste Comte, a dit de la vie : *elle est l'accommodation continue des relations internes aux relations externes.*

Il s'ensuit qu'elle peut être troublée, soit parce que l'organisme vient au monde avec quelque anomalie qui compromet son fonctionnement, ou simplement avec quelque tare héréditaire qui le rend insuffisamment approprié aux conditions d'un milieu d'ailleurs normal, soit parce que le milieu a subi des modifications qui le font notablement différer de celui en vue duquel a été héréditairement adapté l'organisme normal, soit parce que les deux circonstances se combinent. Ajoutons que toute altération de la santé de l'organisme laisse à sa suite des traces qui peuvent jouer ultérieurement le rôle de quelqu'une de ces causes secondes sur lesquelles Maurice Raynaud et Bouchard ont attiré l'attention.

Pour conclure, les causes des maladies peuvent dépendre soit de la constitution propre à chaque organisme (*causes intrinsèques*), soit du milieu (*causes extrinsèques*), soit, ce qui est le cas ordinaire, à la fois de l'une et de l'autre de ces influences.

Il semble, au premier abord, et il a été en effet soutenu, que plus élevé est le rang d'un organisme dans la hiérarchie des êtres vivants, plus fréquentes doivent être ses causes de maladies, — puisque, d'une part, sa complexité augmente et semble devoir rendre plus fragile le maintien de l'harmonie entre ses diverses parties constituantes dont le degré de différenciation et de spécialisation s'accroît en proportion de la supériorité du type, — puisque, d'autre part, les rapports qu'il contracte avec le milieu se multiplient, pendant que l'étendue possible des variations de son type d'organisation décroît avec le degré de sa différenciation, — double condition qui semble devoir rendre plus difficile le maintien de l'harmonie entre les relations internes et les relations externes.

A ce compte, plus fréquentes devraient être les causes de maladies chez l'homme qui est bien le plus différencié, le plus complexe de tous les êtres vivant à la surface de la terre, et celui dont les rapports avec le milieu sont les plus multipliés, étant à la fois d'ordre inorganique, d'ordre organique et d'ordre social.

Et cependant, l'espèce humaine a trouvé le moyen de résister, mieux que toutes les autres espèces animales et végétales, aux influences défavorables du milieu, de vivre sous toutes les latitudes alors que les faunes et les flores sont étroitement limitées par les conditions cosmographiques.

C'est que cette augmentation de la fragilité des individus les plus élevés dans la hiérarchie organique est plus apparente que réelle.

Sous le premier point de vue, en effet, celui de l'harmonie entre les diverses parties constituantes des organismes composés, elle est, au fond, de mieux en mieux assurée chez les animaux, malgré leur complexité croissante, par le développement d'un appareil de concours, le système nerveux, qui maintient la solidarité, et dont le perfectionnement marche de pair avec la différenciation, comme l'a démontré Auguste Comte par une comparaison étendue à tout le règne animal, à une époque où l'attention des biologistes n'allait pas au delà de la *division du travail*, dont l'importance, déjà signalée par les économistes du XVIII^e siècle dans l'ordre industriel, venait seulement d'être reconnue par M. Milne-Edwards dans le monde organique.

En ce qui concerne le maintien de l'harmonie entre les relations internes et les relations externes, elle est, dans la réalité des choses, mieux assurée chez les animaux supérieurs que chez les animaux inférieurs, malgré que la latitude de variation du type d'organisation de ceux-là soit moins étendue que celle du type d'organisation de ceux-ci, et malgré que les premiers contractent avec le milieu des rapports infiniment plus multipliés que les seconds.

C'est que la latitude plus grande de variation pour les types d'organisation animale les moins différenciés, représente une capacité virtuelle de l'espèce mais non de l'individualité. La variation possible est moins étroitement conditionnée pour l'espèce inférieure que pour l'espèce supérieure, cela est vrai, mais en tant qu'individus, celui qui appartient à l'espèce la plus différenciée est aussi celui qui a la plus grande souplesse d'adaptation, grâce à la possession d'un système nerveux plus perfectionné par lequel il est

averti des modifications du milieu et qui dirige son mode réactionnel : sollicitant, par exemple, chez les animaux supérieurs, l'évaporation sudorale et restreignant la production du calorique interne, par diminution des combustions organiques, en présence d'une élévation de la température extérieure ; réduisant, au contraire, la sécrétion sudorale, restreignant la circulation périphérique, activant les combustions organiques et la production de calorique interne, en face d'un abaissement de la température ambiante.

Les présomptions de plus grande fréquence des causes de maladies, chez les êtres les plus différenciés, sont peut-être justifiées pour le règne végétal où précisément il n'existe pas d'appareil de concours ayant pour fonction d'assurer la solidarité à mesure que la différenciation anatomique et la spécialisation des fonctions se prononcent. Chez les végétaux, les types les plus élevés en organisation semblent, en effet, ceux dont la susceptibilité vis-à-vis des influences du milieu est la plus grande, dont la fragilité est la plus prononcée. Ainsi la vigne sauvage semble infiniment plus résistante aux influences nuisibles du milieu extérieur, que la vigne différenciée des meilleurs crus bordelais qui, malgré la protection de l'homme, ne sait pas résister à des variations atmosphériques parfaitement supportées par celle-là et se laisse envahir par des micro-organismes comme le phylloxéra, contre lesquels se défendent aisément les cépages américains appartenant à un type d'organisation moins différencié. Peut être même est-ce pour cette raison, c'est-à-dire parce qu'elles rendaient le végétal de plus en plus exposé et de plus en plus susceptible vis-à-vis des variations du milieu, faute de système nerveux, que la spécialisation fonctionnelle et la différenciation anatomique n'ont pas été au delà de quelques adaptations relativement très limitées, et que la progression organique a été si tôt enrayée dans le règne végétal, relativement à ce qui s'est passé pour le règne animal.

Mais cette plus grande vulnérabilité des êtres les plus différenciés, ne s'observe plus, si au lieu de comparer des végétaux entre eux, on les compare aux animaux et notamment aux animaux supérieurs.

Considérons, par exemple, la manière dont végétaux et animaux se comportent respectivement vis-à-vis de quelques-unes des influences physiques.

Prenons l'hygrométrie. Les uns et les autres ont besoin d'humidité, et si celle-ci leur manque, ils deviennent malades. Mais tandis que la plante est fatalement vouée à la maladie et à

la mort si le sol et l'air ambiant ne lui fournissent pas la quantité d'eau dont elle a besoin, l'animal, dont l'organisation s'élève au-dessus de celle des zoophytes, s'il manque d'eau dans l'endroit où il se trouve, peut aller en chercher et a, par conséquent, d'autant plus de chances d'échapper aux conséquences pathologiques de la sécheresse.

Tandis que la plante s'étiole et dépérit rapidement à l'obscurité, que les bactéries ne peuvent supporter la lumière solaire sans souffrir, nous voyons les êtres plus élevés en organisation supporter durant longtemps, sans en souffrir au même degré, soit l'obscurité comme les chevaux qui vivent au fond des mines, soit la plus vive lumière comme les mammifères qui produisent dans leur peau un pigment protecteur.

Tandis que les êtres inférieurs subissent passivement l'abaissement de la température ambiante et se laissent opprimer par le froid au point de suspendre presque complètement leurs manifestations vitales, comme les végétaux et les animaux hibernants durant l'hiver, les oiseaux et les mammifères peuvent supporter un abaissement considérable de la température extérieure sans interrompre une seule minute leur vie végétative et de relation, grâce à une plus grande puissance d'adaptation.

Venons-nous à comparer, d'autre part, la susceptibilité des divers êtres vivants vis-à-vis des modifications du milieu chimique, qu'immédiatement nous nous rappelons ce que Duclaux et Raulin nous ont appris, à savoir que l'absence d'une substance chimique qui ne se trouvait dans le milieu que dans une proportion infinitésimale, est cependant suffisante pour entraver ou empêcher complètement la pullulation et le développement de beaucoup d'algues.

Sans doute, il semble au premier abord que les causes morbifiques animées soient plus nombreuses pour les organismes supérieurs que pour les organismes inférieurs, mais il faut nous méfier de l'imperfection de nos connaissances à cet égard, et tenir compte que les épiphyties et les épizooties des espèces inférieures, ont été très peu étudiées relativement aux épizooties des espèces les plus rapprochées de nous et aux maladies parasitaires et infectieuses de l'espèce humaine. Il est permis de penser que les travaux ultérieurs ne laisseront rien subsister du prétendu privilège des êtres situés aux échelons inférieurs de la hiérarchie organique, vis-à-vis des causes morbifiques animées.

Chez l'homme civilisé, le plus complexe, le plus différencié des êtres terrestres et celui qui contracte les rapports les plus multi-

pliés avec l'extérieur, la souplesse d'adaptation que lui vaut la possession d'un système nerveux perfectionné par l'acquisition d'étonnantes facultés intellectuelles, est encore augmentée d'une prodigieuse puissance de modification sur le milieu, due aux progrès incessants de la civilisation scientifique et industrielle.

Grâce à cette merveilleuse association des vivants entre eux et surtout des morts avec les vivants (conditionnée par les institutions de la propriété, de la famille, du langage, du gouvernement) qui distingue si profondément toute société humaine civilisée de n'importe quelle société animale, et qui a permis la formation et la conservation d'immenses richesses intellectuelles et matérielles, en même temps qu'elle rendait possible l'extension au domaine social entre les divers individus d'une même société, du principe essentiellement progressiste de la division du travail, jusque-là limitée au domaine organique, l'Humanité a pu étendre indéfiniment la puissance de modification de l'homme sur le monde pour l'accommoder aux besoins de son existence, ou sa puissance d'adaptation pour s'accommoder à celles des influences défavorables du milieu qu'il ne peut modifier.

La Providence humaine a modifié le monde en supprimant une foule d'influences nuisibles qui pesaient sur l'homme primitif, en détruisant avec l'aide de ses armes les animaux les plus féroces qui menaçaient son existence, en domestiquant un certain nombre d'entre eux comme le chien, le cheval, le bœuf, l'éléphant, etc..., en assainissant le sol des contrées marécageuses productrices de la fièvre paludéenne par des dessèchements et des plantations, en domestiquant certains microbes, en détruisant d'autres par la cuisson des aliments et des boissons ou la filtration de celles-ci, etc..

Elle a développé la puissance d'adaptation de l'homme, en créant pour lui une sorte de milieu intérieur, le milieu social, au sein duquel il vit, à l'abri d'un grand nombre d'influences défavorables du monde extérieur, qui est analogue au milieu intérieur, représenté par le sang, dans lequel, suivant la belle conception de Claude Bernard, vivent nos éléments anatomiques, qu'on peut encore comparer au milieu utérin dans lequel vit l'embryon pendant tout le temps de la grossesse.

En présence, par exemple, d'un abaissement de la température extérieure, non seulement l'homme, à l'instar de son frère quadrupède, diminuera sa sécrétion sudorale et augmentera ses combustions pour produire plus de chaleur et maintenir la constance de sa température interne, mais, de plus, il pourra se soustraire à

l'action du froid, soit en se couvrant de vêtements conservateurs de sa propre chaleur, soit en se construisant des abris clos qui le protégeront contre le vent, soit en chauffant ces abris avec le feu, que, seule de toutes les espèces animales, l'espèce humaine sait produire et conserver.

En présence d'une sécheresse, non seulement il pourra, comme l'oiseau et le mammifère, se transporter pour aller à la recherche de l'eau, mais il saura en amasser d'avance dans des réservoirs appropriés, et si, malgré cela, il en manque, il saura en faire venir des contrées les plus lointaines à l'aide de ses vaisseaux et de ses chemins de fer.

En présence d'animaux nuisibles, non seulement il saura se défendre avec ses membres, mais il se servira du chien qui l'avertira de l'approche du danger et lui permettra d'y faire face avec ses armes.

Il se protégera contre les morsures ou les piqûres des animaux venimeux, par des vêtements appropriés ou par des tatouages spéciaux.

Il se protégera contre les agents infectieux, soit en empruntant au règne végétal des substances comme le café, le thé, la kola, le quinquina, etc. capables d'augmenter sa résistance, soit à l'aide de vaccins, soit en opposant un micro-organisme à un autre, comme dans le cas de la levure de bière opposée au staphylocoque furonculaire.

Il se protégera contre les poisons, à l'aide d'antidotes.

L'homme est donc de tous les êtres vivants, celui qui, dans la généralité des cas, est le plus à l'abri des diverses influences défavorables du milieu cosmique et organique, et celui qui peut le mieux s'adapter à celles dont il peut éviter l'action.

Sans doute, l'Humanité a créé de nouvelles causes morbifiques ! cela n'est pas contestable. Si, par exemple, elle protège l'homme contre beaucoup de traumatismes, elle engendre, d'autre part, tous les traumatismes de la vie guerrière et de la vie industrielle ; en même temps que, d'un côté, elle a inventé des vêtements blancs, les parasols, etc. pour le protéger contre la chaleur, elle expose les ouvriers, les chauffeurs de bateaux, à des conditions artificielles de température extrêmement nuisibles ; en même temps qu'elle protège les yeux contre la lumière excessive avec des lunettes ou des lorgnons appropriés, elle contribue à surmener la vue en spécialisant certains individus dans des études microscopiques ou dans les observations télescopiques.

Si elle protège la santé publique contre beaucoup d'intoxications

en confiant à des individus compétents la surveillance des denrées alimentaires, elle crée la plupart des conditions du saturnisme, de la nécrose phosphorée, de l'alcoolisme, de la morphinomanie, etc.

Si elle protège l'homme civilisé contre les attaques des bêtes féroces, son association avec le cheval l'expose à la morve, son association avec le chien l'expose à la rage.

Si elle protège ses enfants contre beaucoup d'infections, soit à l'aide de la vaccine, soit par la cuisson des aliments et des boissons, elle expose certains d'entre eux à l'infection, en plaçant ses médecins, ses garde-malades, auprès des infectés les plus contagieux, en obligeant ses soldats coloniaux et ses explorateurs à aller affronter les dangers de l'impaludisme ; et elle crée quelques-unes des causes des épidémies, par les conditions d'agglomération et de circulation qu'elle engendre (typhus, scorbut, choléra, peste).

Si les religions qu'elle a créées protègent leurs sectateurs contre certaines causes de maladies ou d'affections, elles les exposent parfois à d'autres. La loi de Moïse et celle de Mahomet protègent l'individu contre la balanite par la circoncision, mais elles l'exposent à l'inoculation de la syphilis par l'opérateur, si celui-ci est porteur de lésions syphilitiques buccales.

Ces deux religions ont amélioré les conditions hygiéniques de la vie et combattu la trichinose en prohibant la viande de porc (agent de la transmission de cette maladie quand elle n'est pas suffisamment cuite) ; l'alcoolisme en prohibant les boissons spiritueuses : elles ont réduit le nombre des affections parasitaires de la peau en prescrivant des ablutions fréquentes. A côté des bienfaits moraux apportés au monde par le Catholicisme à sa naissance, on peut regretter que par une réaction exagérée contre les scandales, dont les thermes romains étaient le principal théâtre, il ait érigé le mépris des soins du corps en vertu et multiplié ainsi les affections cutanées parasitaires et les infections en général.

Le milieu social créé, en outre, des causes morales de maladies ou d'affections en favorisant le développement de l'ambition, de la jalousie, de la passion du jeu, etc.

Tout cela n'est pas douteux, mais ces méfaits de la Civilisation sont insignifiants, si on les compare à ses avantages, et les causes extrinsèques de maladies qu'elle supprime ou contre lesquelles elle protège l'emportent infiniment en nombre sur celles qu'elle engendre. L'immense amélioration qu'elle a apportée dans les conditions du milieu n'est pas contestable.

Mais si la Civilisation a considérablement réduit le nombre des

causes extrinsèques de maladies, il n'en est pas de même des causes intrinsèques.

Celles-ci ne comptent, pour ainsi dire pas, dans l'étiologie des maladies et des affections qui frappent les animaux et les plantes (dont la vie se passe en dehors de la protection de l'homme), parce qu'elles sont, au fur et à mesure de leur production, détruites par le jeu de la sélection naturelle. L'animal ou la plante qui naissent avec une vitalité insuffisante ou une tare organique, succombent, en effet, rapidement dans la lutte pour l'existence et ne laissent pas derrière eux de lignée tarée.

L'Humanité, au contraire, s'ingénie à conserver ses membres les plus affaiblis et les moins valides et à faciliter leur reproduction. Sans doute, elle augmente ainsi sa force en tant qu'être collectif, par le développement qu'elle donne au sentiment de solidarité qui représente sa force de cohésion et qui est le ciment de son existence. Mais elle donne en même temps, un immense développement à toutes les causes intrinsèques de maladies et d'affections. Non seulement elle permet l'existence de causes secondes, mais elle favorise le développement des causes morbifiques héréditaires. Si nous reprenons par exemple, le cas du rhumatisant qu'une première atteinte de rhumatisme a laissé avec une lésion mitrale qui, au bout d'un certain temps, jouera le rôle de cause seconde et engendrera à son tour de nouveaux troubles de la santé, il n'est pas difficile de comprendre que cette cause seconde est spéciale à l'homme civilisé et tout au plus, à quelques espèces animales domestiquées et protégées par l'homme. Dans l'état de nature, l'individu eût succombé au rhumatisme avant que la lésion mitrale ait eu le temps de se constituer, ou, tout au moins, avant qu'elle ait eu le temps de jouer, quelques années après l'invasion du rhumatisme, le rôle de cause seconde. Au point de vue des causes héréditaires, ce n'est que dans le milieu social que le phthisique peut se reproduire en transmettant sa faiblesse constitutionnelle à ses rejetons, et que ceux-ci peuvent vivre malgré qu'ils soient nés avec un taux de vitalité insuffisant. A l'état de nature le phthisique, dans la généralité des cas, succomberait avant d'avoir pu se reproduire ; et, en tout cas, ses produits dégénérés succomberaient en bas-âge. Que demain, la Providence humaine trouve, par ses savants, le moyen de protéger l'homme contre la tuberculose qui, actuellement, balaye tous les déchets sociaux, et le niveau moyen de résistance vitale de la race ne tardera pas à baisser encore.

Le tout est de savoir si la diminution des causes extrinsèques

de maladies compense l'augmentation de leurs causes intrinsèques.

La statistique, en indiquant une augmentation continue de la durée moyenne de la vie humaine, a jusqu'ici donné raison à la philanthropie et à ses efforts pour conserver et protéger les faibles, les débiles, les tarés.

En tout cas, il résulte de cette protection, qui va à l'encontre de la sélection naturelle, que tous les hommes naissent avec plus ou moins de prédispositions morbides héréditaires, et que la plupart acquièrent, au cours de leur existence, de nouvelles tares qui jouent ensuite le rôle de causes secondes.

Le chapitre des causes intrinsèques, prend donc, en pathologie générale humaine une importance qu'il ne saurait comporter dans la pathologie générale des animaux.

Au point de vue subjectif de leur action sur l'organisme, les causes ont été distinguées en : — 1^o *Causes éloignées*, celles qui impriment à l'organisme une modification telle qu'il devient susceptible de contracter une maladie, s'il se trouve exposé à l'influence d'une autre cause morbifique ; — 2^o *Causes prochaines*, celles qui figurent parmi les antécédents immédiats de la maladie.

Parmi les *Causes éloignées*, les unes sont dites *adjuvantes*, les autres *prédisposantes* ; elles peuvent d'ailleurs être *extrinsèques* ou *intrinsèques*.

En ce qui concerne les *Causes prochaines*, elles sont dites : — *suffisantes* quand elles suffisent à produire l'état morbide (bacilles de la diphtérie) ; — *efficientes* quand elles le produisent nécessairement (agent de la syphilis) ; — *occasionnelles* quand elles éveillent la prédisposition locale d'un organe pour produire, tantôt une affection, tantôt une autre, avec le concours d'une troisième cause : ainsi un même refroidissement, contracté sur la même impériale d'omnibus, occasionnera chez l'un le développement d'une pneumonie avec le concours du pneumocoque, chez un second le développement d'une pleurésie avec le concours du bacille de Koch, chez un troisième le développement d'une angine à staphylocoques, chez un quatrième le développement d'une angine à streptocoques, ou encore une localisation différente d'une même infection, bronchite grippale chez l'un, néphrite grippale chez

l'autre ; — *accidentelles* quand elles n'agissent que dans certaines conditions données. La morsure du chien est cause accidentelle de rage lorsque celui-ci est enragé ; — *spécifiques*, quand elles donnent lieu, et chez tous les individus et dans toutes les circonstances, à une seule et même maladie, comme l'agent de la variole, celui de la syphilis etc...

Les causes sont encore divisées en *locales*, lorsqu'elles agissent sur un point limité de l'organisme ; en *générales*, lorsqu'elles agissent sur l'économie entière.

Ces distinctions ont leur utilité, mais ne peuvent cependant fournir de base à une classification des facteurs morbifiques, car le même facteur peut, suivant les cas, jouer le rôle de cause prédisposante ou déterminante, de cause efficiente ou adjuvante, etc... : — le froid peut être cause efficiente de gelure ; il peut être, comme nous l'avons vu, cause occasionnelle de pneumonie ou de pleurésie, cause prédisposante d'alcoolisme ; — la chaleur peut être cause locale et efficiente de brûlure ; elle peut être cause prédisposante de plusieurs affections cutanées, cause déterminante du coup de chaleur ; — le streptocoque peut être cause locale dans l'érysipèle qui se développe sur les bords d'une plaie, cause générale de septicémie s'il est introduit directement dans les vaisseaux, comme il arrive parfois à la suite de l'accouchement.

I. — Causes extrinsèques.

Les causes extrinsèques (ou provenant des divers milieux dans lesquels vit l'homme) peuvent se diviser en causes *mécaniques*, *physiques*, *chimiques*, *biologiques*, *sociales* ; toutefois, il ne faut pas oublier que non seulement elles agissent presque toujours avec le concours des causes intrinsèques, mais encore qu'elles s'associent fréquemment entre elles pour déterminer une maladie ou une affection.

A. — Causes mécaniques.

A l'inverse des poissons qui vivent dans un milieu dont la densité est suffisamment élevée pour amortir les chocs résultant